

**创业板风险提示：**本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

# 鹏鹞环保股份有限公司

(PENYAO ENVIRONMENTAL PROTECTION CO., LTD.)

(宜兴市高塍镇工业集中区)



## 首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



(深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦)

## 发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票的数量最多不超过 8,000 万股。 根据询价结果若出现超募情形，则减少公开发行新股数量。公开发行新股数量不低于 4,444.45 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 10%。最终发行数量将由发行人与保荐人（主承销商）根据发行价格确定。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	8.88 元
预计发行日期	2017 年 12 月 26 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 48,000 万股
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2017 年 12 月 25 日

## 声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

发行人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

### 一、本次股份发行方案

公司本次公开发行股票的数量最多不超过 8,000 万股。

根据询价结果若出现超募情形，则减少公开发行新股数量。公开发行新股数量不低于 4,444.45 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 10%。以确保同时符合以下条件：

（一）公司本次发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）不超过本次募投项目所需资金总额，本次发行新股数量的上限为 8,000 万股；

（二）公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 10%。

最终发行数量将由发行人与保荐人（主承销商）根据发行价格确定。

本次新股公开发行不会导致公司实际控制人发生变更，不会导致公司股权结构发生重大变化，对公司治理结构及生产经营不存在重大影响。

### 二、本次发行的相关重要承诺

（一）关于公司股东股份锁定及减持价格的承诺

公司控股股东鹏鹞投资，实际控制人王洪春、王春林承诺：自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

担任发行人董事且间接持有发行人股份的王洪春、王春林还承诺：在上述锁定期期满后，在任职期间内每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在离任后六个月内，不转让所持发行人股份，离任六个月后的十二个月内转让的发行人股份不超过所持发行人股份总数的 50%。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

除王洪春、王春林外，发行人其他董事、监事和高级管理人员承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份；在前述锁定期期满后，在任职期间内每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在发行人股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的发行人股份；在发行人股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的发行人股份；本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

其他股东承诺：自本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。

上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行人价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

## （二）关于持股 5% 以上股东持股意向及减持意向

发行人控股股东鹏鹞投资的持股意向及减持意向为：

1、本公司拟长期持有公司股票；

2、如果在锁定期满后，本公司拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、本公司减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、本公司减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本公司持有发行人股份低于 5% 以下时除外；

5、如果在锁定期满后两年内，本公司拟减持股票的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更；

6、本公司在减持发行人股票前，应当根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告〔2017〕9 号）以及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定履行减持披露义务，并承诺将按照相关法律、法规和证券交易所规则办理；如届时中国证监会或证券交易所关于股份流通限制有新要求，本公司承诺除遵守本确认函要求外，还将遵循中国证监会或证券交易所的相关要求；

7、如果本公司未履行上述减持意向，本公司将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

8、如果本公司未履行上述减持意向，本公司持有的发行人股份自本公司未履行上述减持意向之日起 6 个月内不得减持。

发行人其他持股 5% 以上的股东喜也纳、卫狮投资和华泰紫金基金的持股意向及减持意向为：

1、如果在锁定期满后两年内，本公司/本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资

本运作的需要，审慎制定股票减持计划，且减持价格不低于每股净资产（指最近一期经审计的合并报表每股净资产）的 150%；

2、本公司/本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、本公司/本企业减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本公司/本企业持有发行人股份低于 5% 以下时除外；

4、本公司/本企业在减持发行人股票前，应当根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告〔2017〕9 号）以及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定履行减持披露义务，并承诺将按照相关法律、法规和证券交易所规则办理；如届时中国证监会或证券交易所关于股份流通限制有新要求，本公司/本企业承诺除遵守本确认函要求外，还将遵循中国证监会或证券交易所的相关要求；

5、如果本公司/本企业未履行上述减持意向，本公司/本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

6、如果本公司/本企业未履行上述减持意向，本公司/本企业持有的发行人股份自本公司/本企业未履行上述减持意向之日起 6 个月内不得减持。

### （三）关于稳定股价的预案

如果公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）的情况时，公司将启动以下稳定股价预案：

#### 1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

(1) 预警条件：当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营情况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

(2) 启动条件及程序：当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

(3) 停止条件：在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

## 2、稳定股价的具体措施

### (1) 公司稳定股价的措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取以下部分或全部措施稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

1) 在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。

2) 要求控股股东及时任公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价，并明确增持的金额和期间。

3) 在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

4) 通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

5) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

### (2) 控股股东、公司董事、监事、高级管理人员稳定股价的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求制定并启动稳定股价的预案。

控股股东、公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 5 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 15%。

2) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

3) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

公司在未来聘任新的董事、监事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、监事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、监事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人承诺：如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监督管理部门作出上述认定时，依法回购首次公

开发行的全部新股，并于五个交易日内启动回购程序，回购价格为回购时的本公司股票市场价格。

控股股东鹏鹞投资承诺：如发行人招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监督管理部门作出上述认定时，依法购回首次公开发行时本公司已公开发售的原限售股份（如有），并于五个交易日内启动购回程序，回购价格为回购时的发行人股票市场价格。

发行人及其控股股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺：如发行人招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

#### （五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

此外，公司承诺拟通过强化募集资金管理、加强大型项目的市场开拓力度、加强经营管理和内部控制、强化投资者回报机制、加大行业最新技术的研发力度等措施，从而增强公司的业务实力和盈利能力，实现可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投

投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

#### （六）关于承诺的约束措施

发行人承诺：公司将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得进行公开再融资；

（3）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

发行人控股股东鹏鹞投资承诺：本公司将严格履行本公司就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 暂不领取发行人分配利润中归属于本公司的部分；

(4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(5) 本公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(6) 发行人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本公司依法承担连带赔偿责任。

2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

发行人实际控制人王洪春、王春林承诺：本人将严格履行本人就鹏鹞环保首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 暂不领取发行人分配利润中归属于本人的部分；

(4) 可以职务变更但不得主动要求离职；

(5) 主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(6) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(7) 本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(8) 发行人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

发行人实际控制人外的其他董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员蒋永军、陈淼、TEO YI-DAR（张毅达）、陈永平、陈顺方、何晖、夏淑芬、吴艳红承诺：本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 可以职务变更但不得主动要求离职；

(3) 主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(5) 本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

发行人独立董事金章罗、朱和平、林琳承诺：本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 主动申请调减或停发津贴；

(3) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(4) 本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

(七) 中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

保荐人（主承销商）华泰联合证券有限责任公司承诺：华泰联合证券严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督导发行人规范运行，对其他中介机构出具的专业意见进行核查，对发行人是否具备持续盈利能力、是否符合法定发行条件做出专业判断，

确保发行人的申请文件和招股说明书等信息披露资料真实、准确、完整、及时。华泰联合证券为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，华泰联合证券将承担相应的法律责任。

审计机构、验资机构天衡会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人律师上海市锦天城律师事务所承诺：本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，本所将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规和司法解释的规定执行。如相关法律法规和司法解释相应修订，则按届时有效的法律法规和司法解释执行。本所承诺将严格按生效司法文书所认定的赔偿方式和赔偿金额进行赔偿，确保投资者合法权益得到有效保护。

资产评估机构无锡宜信资产评估事务所承诺：本所为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

### 三、重大风险提示

发行人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注下列风险因素：

### （一）BT 业务存在工程审计完成后调整收入的风险

公司对提供建造服务的 BT 项目，需要按照合理的方法对建造期间的建造合同收入和成本进行预计。工程审计后，再以确定的审计金额为依据对 BT 业务确认的建造合同收入进行调整。若 BT 项目在未审计前进入合同约定的回购期，则以暂定回购基数作为金融资产的初始确认金额，开始计算利息收入，待工程审计后调整暂定回购基数，并按确定的回购方案调整利息收入。

工程审计金额与原预计建造合同收入（暂定回购基数）一般会存在差异。公司 BT 业务存在项目工程审计完成后调整收入的风险。

### （二）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 21,925.17 万元、25,832.39 万元、16,794.17 万元和 21,346.83 万元，占同期资产总额比例分别为 6.05%、6.88%、4.71%和 5.90%。造成应收账款余额较大的原因主要在于投资运营业务存在 1—3 月的结算期，以及工程承包和设备生产及销售业务的质保尾款一般需在 1—2 年内收回。公司存在应收账款无法回收的风险。

### （三）税收政策风险

#### 1、增值税

根据《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》（国发[2000]36 号）的规定，对各级政府及主管部门委托自来水厂（公司）随水费收取的污水处理费免征增值税；根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156 号）的规定，公司销售再生水及污水处理劳务免征增值税。另外，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78 号）的规定，对污水处理劳务，可享受增值税即征即退政策，退税比例为 70%。该项规定自 2015 年 7 月 1 日起执行。经测算，增值税征收方式的改变，每年减少净利润约 1,100 万元。

营业税改征增值税试点对发行人的影响：发行人目前主要的建筑工程项目开工日期都在 2016 年 4 月 30 日之前，根据《营业税改征增值税试点有关事项的规定》、《住房城乡建设部办公厅关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整

准备工作的通知》(建办标[2016]4号)等规定,属于建筑工程老项目,且基本为跨县(市)提供的建筑服务,应以取得的全部价款和价外费用扣除支付的发包款后的余额为销售额,按照3%的征收率计算应纳增值税额。这与营业税改征增值税试点前建筑业按3%税率计算的营业税应纳税额基本一致。新项目可按“建办标[2016]4号”规定执行,经发行人初步测算,项目总体税负将有所降低。

## 2、企业所得税

公司为高新技术企业,根据国家税务总局国税函[2009]203号通知,企业所得税适用税率为15%。此外,根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定,从事公共污水处理项目的所得,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。其中岳阳鹏鹞、休宁鹏鹞企业所得税优惠期限已于2014年到期,该等公司2015年度起已按25%的税率缴纳企业所得税;望城鹏鹞、景德镇大鹏企业所得税优惠期限已于2015年到期,该等公司2016年度起已按25%的税率缴纳企业所得税;丹阳鹏鹞、周口鹏鹞企业所得税优惠期限已于2016年到期,该等公司2017年度起将按25%的税率缴纳企业所得税。

经测算,报告期内发行人所享受的税收优惠金额(包括增值税和企业所得税优惠)占当期净利润的比例分别为11.15%、11.66%、10.91%和9.58%。公司及子公司存在因国家税收优惠政策调整或自身条件变化而导致不再享受税收优惠的可能,对公司未来净利润可能产生负面影响。

### (四) 特许经营权项目违约风险

截至本招股说明书签署之日,公司拥有21个政府授予的环保水处理项目。该等项目存在政府违约的风险,如政府不按时支付水费或调整水价等情况。根据项目协议中的违约条款,政府违约后将给予公司不同程度的补偿。但由于环保水处理特许经营权项目涉及金额较大,若有违约产生,仍有可能对公司经营产生一定程度的不利影响。

(五) 特许经营权项目利息收入逐年下降,导致投资及运营业务销售毛利率(含利息收入)存在下降风险

根据公司执行的会计政策，按照金融资产核算的特许经营权项目收到的水处理费首先用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，剩余部分才确认为运营收入（即不含利息收入），其中项目投入本金收回呈逐年上升趋势，利息收入回报由于本金收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势，但归还的本息总额每年是固定的。在水处理费中归还本息总额固定的情况下，运营收入（即不含利息收入）的确定主要受结算水量和结算价格变化影响。公司投资及运营业务中的 BOT、TOT 项目收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，单个项目销售收入将有所下降，销售毛利率（含利息收入）也相应存在逐年下降风险。

#### 四、本次发行上市后的股利分配政策

请投资者关注公司股利分配政策和现金分红比例。公司《公司章程（草案）》对股利分配的主要规定如下：

（一）分配原则：公司利润分配应着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并兼顾公司持续经营能力，利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）分配决策程序：公司经营管理层应在编制年度报告时，根据公司的利润分配规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案，提交公司董事会审议。董事会在审议管理层编制的年度利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案，需经董事会半数以上董事表决通过。

公司利润分配预案经董事会审议通过后，应提交股东大会审议批准。股东大会在表决时，可向股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配预案时，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数同意，方能做出决议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

公司拟进行中期利润分配的，应按照上述规定履行相应的决策程序。

（三）分配方式和条件：公司可以采取现金或者现金与股票股利相结合的方式分配利润。现金方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。公司在弥补亏损和依法提取法定公积金、法定准备金和盈余公积金后进行利润分配。

（四）现金分红比例、发放股票股利的条件、利润分配的期间间隔：如无可预见的未来经营发展需要导致的重大现金支出，在不影响公司正常经营的基础上，在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营活动现金流量为正的情况下，公司以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%；在完成上述现金股利分配后，可以根据公司的股本规模、股票价格等情况，公司可实施股票股利分配；除上述年度股利分配外，公司董事会可以根据公司的资金情况提议公司进行中期现金分红。公司应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素确定现金分红政策，具体原则如下：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红

在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境的变化，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见，有必要对利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策尤其是现金分红政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。相关议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见。股东大会审议该议案时，公司应当安排通过网络投票系统等方式为公众投资者参加股东大会提供便利。股东大会决议需要经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

## 五、本次发行前滚存利润的分配安排

公司 2017 年第三次临时股东大会决议通过：若本次发行上市成功，则对于本次发行上市前实现的所有未分配利润，全部由本次发行上市后的老股东和新股东（包括现有股东和将来持有公开发行股份的股东）依其所持股份比例共同享有。

## 六、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论

经过核查，保荐人认为：发行人主营业务突出、经营业绩良好、业务运作规范、所处行业发展前景良好，目前不存在对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素，若发行人所处行业及企业经营状况不出现重大不利变化，发行人将具有良好的持续盈利能力。

## 七、财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2017 年 6 月 30 日，公司 2017 年 9 月 30 日资产负债表及 2017 年 1-9 月利润表、现金流量表财务数据未进行审计，但已经天衡会计师事务所审阅并出具了《审阅报告》（天衡专字(2017)01370 号），具体情况详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后的主要经营状况”。

截至 2017 年 9 月 30 日，公司的资产总额为 366,330.94 万元，负债总额为 140,131.74 万元，所有者权益为 226,199.20 万元。2017 年 1-9 月，公司实现营业收入 60,185.84 万元，较 2016 年同期增长 5.04%；营业利润为 25,689.63 万元，较 2016 年同期下降 8.48%；利润总额为 26,830.29 万元，较 2016 年同期下降 11.47%；归属于母公司所有者净利润为 20,463.33 万元，较 2016 年同期下降 9.23%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 19,495.03 万元，较 2016 年同期增长 31.50%，主要是由于 2016 年同期因确认西宁一污、西宁三污项目转让产生的投资收益使得当期非经常性损益较高。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司经营情况稳定，经营模式未发生重大变化；公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的情形；主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的产销规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化。

根据公司 2017 年 1-9 月未经审计但已经申报会计师审阅的财务数据，并结合公司审计报告截止日后的经营情况，公司 2017 年全年预计实现营业收入 7.00 亿至 7.50 亿元，较 2016 年同期下降 1.15%至上升 5.91%；归属于母公司所有者净利润 2.15 亿至 2.25 亿元，较 2016 年同期下降 14.40%至 18.21%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 2.10 亿至 2.20 亿元，较 2016 年同期增长 13.23%至 18.62%。（前述财务数据不代表公司所做的盈利预测）

## 目 录

目 录.....	21
第一节 释 义.....	26
第二节 概 览.....	32
一、发行人概况.....	32
二、控股股东及实际控制人简介.....	33
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	33
四、募集资金用途.....	35
第三节 本次发行概况.....	39
一、本次发行的基本情况.....	39
二、本次发行的有关机构.....	40
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	42
四、本次发行上市的重要日期.....	42
第四节 风险因素.....	43
一、BT 业务存在工程审计完成后调整收入的风险.....	43
二、应收账款回收风险.....	43
三、税收政策风险.....	43
四、特许经营权项目违约风险.....	45
五、特许经营权项目利息收入逐年下降，导致投资及运营业务销售毛利率（含利息收入）存在下降风险.....	45
六、流动性及偿债风险.....	45
七、控制权变更风险.....	46
八、业绩波动风险.....	46
九、运营水量不足风险.....	47
十、水处理质量风险.....	47
十一、工程质量风险.....	47

十二、行业管理体制、产业政策和宏观经济形势变化的风险	48
十三、行业竞争风险	48
十四、公司规模扩大导致的管理风险	48
十五、技术及人才流失风险	49
十六、安全环保卫生风险	49
十七、每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险	49
十八、股市风险	49
第五节 发行人基本情况	50
一、发行人基本情况	50
二、发行人设立情况	50
三、发行人设立以来的重大资产重组情况	51
四、发行人主要股东及实际控制人的基本情况	64
五、发行人参控股公司基本情况	74
六、发行人股本情况	93
七、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况	94
八、发行人员工情况	95
九、发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	98
第六节 业务和技术	102
一、发行人的主营业务、主要服务情况	102
二、发行人所处行业基本情况及竞争状况	118
三、发行人销售情况和主要客户	140
四、发行人采购情况和主要供应商	153
五、发行人的主要固定资产及无形资产情况	163
六、发行人拥有的特许经营权情况	177
七、发行人核心技术与研发情况	179
八、发行人境外经营情况	188
九、发行人发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施	188

第七节 同业竞争与关联交易	193
一、独立性	193
二、同业竞争	194
三、关联方、关联关系及关联交易	195
四、报告期内执行关联交易的情况	210
五、减少关联交易的措施	210
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	212
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况	212
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况	219
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况	220
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	220
五、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其履行情况	221
六、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况	222
七、发行人公司治理结构的运行及履职情况	224
八、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对内部控制的鉴证意见	226
九、发行人近三年内违法违规情况	226
十、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况	229
十一、发行人报告期内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况	231
十二、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排	231
十三、发行人投资者权益保护情况	233
第九节 财务会计信息与管理层分析	235
一、最近三年一期经审计的合并财务报表	235
二、审计意见	240

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标 .....	240
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 .....	244
五、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种及法定税率 .....	273
六、分部信息情况 .....	277
七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表 .....	279
九、盈利预测报告 .....	282
十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项 .....	282
十一、盈利能力分析 .....	283
十二、财务状况分析 .....	316
十三、现金流量分析 .....	357
十四、发行人报告期内股利分配情况和发行后股利分配政策 .....	360
十五、摊薄即期回报分析 .....	367
十六、滚存利润的共享安排 .....	373
十七、财务报告审计截止日后的主要经营状况 .....	373
第十节 募集资金运用 .....	376
一、本次募集资金及其使用安排 .....	376
二、募集资金投资项目的审批和环评手续 .....	377
三、募集资金拟建项目具体情况 .....	377
四、募集资金补充流动资金具体情况 .....	386
五、募集资金投资项目与公司主营业务的关系 .....	387
六、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响 .....	387
第十一节 其他重要事项 .....	389
一、重要合同 .....	389
二、对外担保情况 .....	402
三、诉讼或仲裁事项 .....	402
第十二节 有关声明 .....	405
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	405
二、保荐人（主承销商）声明 .....	406

三、发行人律师声明 .....	408
四、承担审计业务的会计师事务所声明 .....	409
五、承担评估业务的资产评估机构声明 .....	410
六、承担验资业务的会计师事务所声明 .....	411
七、承担验资复核的会计师事务所声明 .....	412
第十三节 附 件.....	413
一、备查文件 .....	413
二、文件查阅网址、地点、时间 .....	413

## 第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

公司、发行人、鹏鹞环保	指	鹏鹞环保股份有限公司
承包公司	指	江苏鹏鹞环境工程承包有限公司，为发行人前身
研究中心	指	江苏鹏鹞环境工程技术研究中心有限公司，为发行人控股子公司
鹏鹞设计院	指	江苏鹏鹞环境工程设计院有限公司，曾用名“江苏鹏鹞环境工程设计院”，为发行人控股子公司
鹏鹞阳光	指	宜兴鹏鹞阳光环保有限公司，为发行人控股子公司
泉溪环保	指	宜兴泉溪环保设备有限公司，曾用名“宜兴泉溪环保有限公司”，为发行人控股子公司
南通鹏鹞	指	南通鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
望城鹏鹞	指	长沙望城鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
景德镇鹏鹞	指	景德镇鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
景德镇大鹏	指	景德镇大鹏水务有限公司，为发行人全资子公司
周口鹏鹞	指	周口鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
南昌鹏鹞	指	南昌鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
休宁鹏鹞	指	黄山休宁富大污水处理有限公司，为发行人控股子公司
西宁鹏鹞	指	西宁鹏鹞污水处理有限公司，为发行人全资子公司
丹阳鹏鹞	指	丹阳鹏鹞污水处理有限公司，为发行人全资子公司
岳阳鹏鹞	指	岳阳鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
长春鹏鹞	指	长春鹏鹞水务有限公司，为发行人控股子公司
成都鹏鹞	指	成都鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
萧县鹏鹞	指	萧县鹏鹞污水处理有限公司，为发行人全资子公司
灌南鹏鹞	指	灌南鹏鹞环保科技有限公司，为发行人全资子公司
长春环保	指	长春鹏鹞环保有限公司，为发行人全资子公司
鹏鹞再生水	指	周口鹏鹞再生水有限公司，为发行人控股子公司
南京鹏鹞	指	南京鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司（已于 2015 年 12 月注销）
新疆鹏鹞	指	新疆鹏鹞环保科技有限公司，为发行人控股子公司

海环鹏鹞	指	福建海环鹏鹞资源开发有限公司，为发行人参股公司
祁阳鹏鹞	指	祁阳鹏鹞水务有限公司，为发行人全资子公司
沅江二污	指	沅江市第二污水处理有限公司，为发行人控股子公司
京环鹏鹞	指	北京京环鹏鹞环境科技开发有限公司，为发行人参股公司
新疆鹏鹞农业	指	新疆鹏鹞农业科技开发有限公司，为新疆鹏鹞控股子公司
玛纳斯鹏鹞	指	玛纳斯鹏鹞环保科技有限公司，为发行人全资子公司
汾湖鹏鹞	指	苏州汾湖鹏鹞水务有限公司，原为发行人控股子公司（已于 2015 年 12 月注销）
溧水鹏鹞	指	南京溧水鹏鹞污水处理有限公司，原为发行人全资子公司（已于 2014 年 3 月转让）
北京鹏鹞	指	北京鹏鹞环保技术有限公司，原为发行人全资子公司（已于 2013 年 6 月转让）
国鹏环保	指	宜兴市国鹏环保设备有限公司，原为发行人控股子公司（已于 2012 年 5 月注销）
南通控股	指	南通水务控股有限公司（已于 2015 年 5 月注销）
AEH 水务投资	指	AEH Water Investments Pte. Ltd.（亚洲环保水务投资有限公司）（已于 2013 年 11 月注销）
亚洲环保	指	亚洲环保控股有限公司，原新加坡上市主体
大洋投资	指	Max Ocean Investments Limited，原亚洲环保的控股股东，为王氏兄弟实际控制
星展企业	指	Star Spirit Enterprises Limited，姚茂红为其实际控制人
Beeston	指	Beeston Invest & Trade Inc
王氏兄弟	指	王洪春、王春林兄弟，发行人的实际控制人
鹏鹞投资	指	宜兴鹏鹞投资有限公司，发行人控股股东
喜也纳	指	Ciena Enterprises Limited，发行人持股 5% 以上股东
卫狮投资	指	Lionguard Investments Limited，发行人持股 5% 以上股东
华泰紫金基金	指	华泰紫金（江苏）股权投资基金（有限合伙），发行人持股 5% 以上股东
广美投资	指	上海广美投资有限公司，发行人股东
鸿元机械	指	江苏鸿元机械科技有限公司，发行人股东
赣州云锦投资	指	赣州云锦投资管理有限公司，发行人股东，曾用名“江苏锦诚投资有限公司”
鹏鹞集团	指	江苏鹏鹞集团有限公司，发行人实际控制人控制的其他企

		业
康贝投资	指	Competent Investments Limited, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞药业	指	江苏鹏鹞药业有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞保健	指	宜兴市鹏鹞天然保健营养素有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞大药房	指	宜兴市鹏鹞大药房有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
君怡生物	指	江苏君怡生物科技有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞农业	指	宜兴鹏鹞生态农业有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞酒店	指	宜兴市鹏鹞度假酒店有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞橡塑	指	无锡鹏鹞橡塑保温制品有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞度假	指	宜兴鹏鹞溇湖湿地休闲度假有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业
鹏鹞机械	指	宜兴市鹏鹞机械制造有限公司, 发行人实际控制人控制的其他企业 (已于 2016 年 8 月注销)
世君置业	指	宜兴世君置业有限公司, 发行人实际控制人原控制的其他企业 (已于 2015 年 3 月转让)
同济化学	指	宜兴市同济化学水处理设备有限公司, 持有发行人控股子公司汾湖鹏鹞 20% 的股份
伊犁鹏华	指	伊犁鹏华丰汇股权投资管理合伙企业 (有限合伙), 持有发行人子公司新疆鹏鹞 40% 的股份
海峡环保	指	福建海峡环保集团股份有限公司, 持有发行人参股公司海环鹏鹞 51% 的股份
沅江桔城开发	指	湖南沅江桔城工业项目开发有限公司, 持有发行人子公司沅江二污 30% 的股份
北京环卫集团	指	北京环境卫生工程集团有限公司, 持有发行人参股公司京环鹏鹞 51% 的股份
董事会	指	鹏鹞环保股份有限公司董事会

监事会	指	鹏鹞环保股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
新交所	指	新加坡证券交易所
《公司法》	指	中华人民共和国公司法
《证券法》	指	中华人民共和国证券法
本次发行	指	发行人本次发行不超过 8,000 万股 A 股的行为
A 股	指	每股面值 1.00 元人民币之普通股
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元
保荐人、保荐机构、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
天衡会计师	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
报告期、最近三年一期	指	2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月
氧化沟工艺，氧化沟法	指	传统活性污泥法污水处理技术的改良工艺，外形呈封闭环状沟，其特点是混合液在沟内不中断地循环流动，形成厌氧、缺氧和好氧段。
SBR 工艺	指	英文 Sequencing Batch Reactor Activated Sludge Process 的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，又称序批式活性污泥法。
MBR	指	MBR 又称膜生物反应器（Membrane Bio-Reactor），是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。
A/O 工艺	指	英文 Anaerobic-Oxic 的简称，是一种厌氧好氧污水处理工艺。
A <sup>2</sup> /O 工艺	指	英文 Anaerobic-Anoxic-Oxic 的简称，是厌氧-缺氧-好氧法污水处理工艺，亦称 A-A-O 工艺。
AB 法	指	污水处理的一种工艺，该工艺的特点是将曝气池分为高低负荷两段，各有独立的沉淀和污泥回流系统。
CASS	指	循环式活性污泥法（Cyclic Activated Sludge Systeem, CASS），也称 CAST（Cyclic Activated Sludge Technology），是 SBR 工艺的一种新的形式。

PY(AO)n	指	公司最新研究开发的新一代生物深度脱氮除磷工艺。该工艺也称阶段流入式多级AO工艺,是一种多级短时好氧与缺氧重复操作来替代单级连续长时好氧和缺氧操作的工艺。
EC-UASB-MBR	指	一种电化学-厌氧-好氧膜生物反应器组合系统处理垃圾渗滤液的技术。
AOP-EGSB-MBR	指	一种组合处理工艺,用于处理高浓度难降解化学工业废水。
BOT	指	Build-Operate-Transfer(建设-经营-移交)的英文缩写,在本招股说明书中指:客户与服务商签订特许权协议,服务商承担水处理项目的投资、建设、经营与维护,在协议规定的期限内,服务商向客户定期收取水处理费,以此来回收该项目的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报,特许期结束,服务商将水处理项目的资产无偿移交给客户。
TOT	指	Transfer-Operate-Transfer(移交-经营-移交)的英文缩写,在本招股说明书中指:客户将建设好的水处理项目的一定期限的产权及经营权,有偿转让给服务商,由其进行运营管理;服务商在约定的期限内通过经营收回全部投资并得到合理的回报,双方合约期满之后,服务商再将该项目无偿交还客户。
委托运营	指	客户将建成或即将建成的水处理项目委托给专业的水处理运营商运营管理,并支付一定的运营费用。
EPC	指	Engineering-Procurement-Construction(设计-采购-施工),工程承包的一种模式:指公司按照合同约定,承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作。
PPP	指	Public-Private-Partnership(即政府和社会资本合作制),通常指政府与私营资本合作建设城市基础设施的模式。
环保水处理服务产业链	指	以环保水处理产业为核心,由专业设备制造、工程承包、投资运营以及相关技术服务等诸多环节组成并相互衔接与支持的一系列经济活动。
污水处理	指	通过采用物理、化学、生物或其组合的技术方法,对人们在生产生活中排放的生活污水、工业废水进行净化处理,使污水中的污染物质得以分离、去除或使其转化为

		无害物质，从而使处理后的水达到相关排放标准，以减少其排放对环境带来危害的过程。
供水处理	指	供水处理包括取水、自来水制作及输送，公司仅将处理后的自来水通过主管网输送到各加压泵站，不涉及自来水零售供应。
污水厂	指	污水处理厂
小试	指	新产品研发过程中，对新产品所进行的实验室的实验或者进行小规模实验研究。
中试	指	新产品在大规模生产前的较小规模的生产模拟，它是对小试进行放大后出现问题的验证和修复。
政府特许经营模式	指	地方人民政府在不改变自己的环境责任和环境设施产权最终所有的前提下，将一定区域、一定期限的环境服务，以一定的服务价格，通过竞争模式选择专业化的运营（投资）公司进行经营的模式。
基本水量、保底水量	指	在特许经营协议中，政府向项目公司支付水处理服务费的约定最低日水处理量。
实际水量	指	指在水处理厂出水流量计上测得的每日实际水处理量。
结算单价	指	项目公司按协议约定的进出水水质要求进行水处理而应获得的每立方米水处理服务费。
结算水量	指	比较项目公司每日实际水处理量和协议约定的基本水量，项目公司结算水处理服务费而适用的处理水量。当实际水量大于基本水量时，结算水量为实际水量，当实际水量小于基本水量时，结算水量为基本水量。

**特别说明：**

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

## 第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人概况

中文名称：鹏鹞环保股份有限公司

英文名称：Penyao Environmental Protection Co., Ltd.

注册资本：40,000万元

法定代表人：王洪春

成立日期：1997年7月15日

变更设立日期：2013年1月21日

住所：宜兴市高塍镇工业集中区

经营范围：从事环保工程、水处理工程、市政公用工程专业承包业务；从事机电设备安装工程专业承包业务；从事生活污水、工业污水治理业务；环境保护机械的批发；环保、水处理、市政公用领域的投资、建设、运营；环境微生物技术、污泥处置技术、再生资源技术、非危险废弃物资源化处置技术的研发、转让、咨询、服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司前身为新交所主板上市公司“亚洲环保”的下属核心公司，自设立以来，一直专注于环保水处理领域，可提供环保水处理相关的研发、咨询与设计、设备生产及销售、工程承包、项目投资及运营等一站式服务，是环保水处理行业的全产业链综合服务提供商。公司在环保水处理项目收购与转让上也积累了丰富的经验，历年以来共转让 15 个项目，实现特许经营权项目收益的多元

化，形成了公司重要的收入来源。未来公司的主营业务仍将立足于环保水处理项目的投资及运营服务，通过投资及运营拉动技术、设备和工程承包业务的发展，进一步将环保水处理行业的全产业链综合服务做大做强。

公司具有住建部颁发的环境工程（水污染防治工程）专项甲级设计资质，江苏省住建厅颁发的环保工程专业承包一级、机电设备安装工程专业承包二级等专业资质，是环保行业少数同时具备上述资质的企业之一。

公司为江苏省科技厅认定的高新技术企业，先后承担了 3 项国家级星火项目及多项省级星火、火炬项目。多年来，公司不断开发新型环保技术装备，先后有 12 项工艺、设备通过省部级科技鉴定，6 个系列产品被科技部评为国家级新产品，4 项技术列入江苏省高新技术产品。公司还参与起草了《生物接触氧化成套装置——中国环境保护产品认定技术条件（HCRJ010-1999）》、《CASS 法活性污泥处理系统关键设备及设备成套化》等多项行业技术标准，并与江苏省环境科学研究院联合起草《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》、《污水气浮处理工程技术规范》及《污水过滤处理工程技术规范》三项国家环境保护标准。

在国家深化推进“循环经济”、“节能减排”的基础上，环保行业日益受到中央和地方高度重视。“十三五规划”将绿色理念作为未来 5 年发展主基调，将生态文明建设融入经济、政治、文化、社会建设各方面和全过程。公司具备完整的产业链、领先的环保技术、齐备的行业资质、良好的品牌认知等优势，在上述良好的发展背景和国家政策的大力支持下，未来发展空间广阔。

## 二、控股股东及实际控制人简介

公司的控股股东为鹏鹞投资，实际控制人为鹏鹞投资的股东王氏兄弟。本次发行前，王氏兄弟通过控制鹏鹞投资间接持有发行人 36.117% 股份，相对控股鹏鹞环保。公司控股股东、实际控制人的基本情况参见“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”。

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

## (一) 最近三年及一期主要会计数据

根据天衡会计师出具的天衡审字（2017）01947号《审计报告》，公司最近三年一期主要会计数据如下（合并报表口径）：

## 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	361,773.29	356,869.29	375,620.30	362,162.70
负债总计	143,975.09	151,320.05	196,365.62	200,017.53
归属于母公司所有者权益	212,379.31	200,374.28	174,088.31	156,540.56
少数股东权益	5,418.89	5,174.96	5,166.36	5,604.61
股东权益合计	217,798.21	205,549.24	179,254.67	162,145.17

## 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	31,536.57	70,814.52	82,166.92	73,604.82
营业利润	15,965.80	32,478.41	22,405.49	25,744.97
利润总额	16,029.59	35,277.87	23,259.63	26,441.70
净利润	11,966.97	26,275.15	17,829.78	21,049.28
归属于母公司所有者的净利润	12,005.04	26,285.96	17,547.75	21,005.85
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	11,952.80	18,546.63	17,497.42	14,165.33

## 3、合并现金流量表

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	3,604.69	53,728.23	36,484.10	-3,491.32
其中：经营活动产生的现金流量净额（不	14,846.94	78,119.59	65,324.74	31,636.38

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
含 BOT、TOT、BT 项目投资支付的现金)				
投资活动产生的现金流量净额	-3,315.78	-2,118.11	-203.70	-173.84
筹资活动产生的现金流量净额	-8,334.72	-47,135.05	-14,036.31	2,791.78
现金及现金等价物净增加额	-8,045.82	4,475.07	22,244.09	-873.38

#### 4、主要财务指标

项 目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度	2014年12月31日/2014年度
流动比率	0.91	0.87	0.84	0.45
速动比率	0.85	0.84	0.83	0.44
资产负债率（母公司）	35.63%	32.77%	38.41%	45.11%
资产负债率（合并口径）	39.80%	42.40%	52.28%	55.23%
应收账款周转率（次）	1.08	2.27	2.47	2.41
存货周转率（次）	2.13	12.87	19.11	19.13
息税折旧摊销前利润（万元）	19,167.18	45,445.19	35,170.11	37,624.22
利息保障倍数	8.00	6.47	3.27	3.79
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.09	1.34	0.91	-0.09
每股经营活动产生的现金流量（元）（不含 BOT（TOT）、BT 项目投资支付的现金）	0.37	1.95	1.63	0.79
每股净现金流量（元）	-0.20	0.11	0.56	-0.02
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权和特许经营权等后）占净资产的比例	0.03%	0.04%	0.05%	0.06%

#### （二）财务报告审计截止日后的主要会计数据

根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字(2017)01370号《审阅报告》，公司审计截止日（2017年6月30日）后主要会计数据如下（合并报表口径）：

## 1、合并资产负债表

单位：万元

项 目	2017年9月30日	2016年12月31日
流动资产总额	73,137.24	75,035.48
非流动资产总额	293,193.71	281,833.81
资产总额	366,330.94	356,869.29
流动负债总额	81,200.52	85,838.33
非流动负债总额	58,931.22	65,481.72
负债总额	140,131.74	151,320.05
归属于母公司所有者权益	220,837.61	200,374.28
少数股东权益	5,361.59	5,174.96
所有者权益合计	226,199.20	205,549.24

## 2、合并利润表

单位：万元

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
营业收入	60,185.84	57,298.26
营业利润	25,689.63	28,069.09
利润总额	26,830.29	30,306.28
净利润	20,367.96	22,669.09
归属于母公司所有者的净利润	20,463.33	22,544.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	19,495.03	14,824.76

## 3、合并现金流量表

单位：万元

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
经营活动产生的现金流量净额	6,252.78	37,783.57
投资活动产生的现金流量净额	-4,435.17	-425.70
筹资活动产生的现金流量净额	-14,484.66	-47,341.06
汇率变动对现金的影响	-	-
现金及现金等价物净增加额	-12,667.05	-9,983.18

## 4、非经常性损益情况

单位：万元

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
非流动资产处置损益	27.50	10,061.25
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	104.06	373.31
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,009.10	-12.85
合计	1,140.66	10,421.71
减：所得税影响	177.13	2,592.27
减：归属于少数股东损益的税后非经常性损益	-4.77	109.79
归属于母公司所有者的税后非经常性损益	968.30	7,719.65

#### 四、募集资金用途

公司本次拟发行人民币普通股不超过 8,000 万股，募集资金扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟投入募集资金金额	回购期	审批	环评
1	长春市第一净水厂改扩建工程（BT项目）	79,872.79	35,272.06	3年	长发改审批字[2012]509号	长环建[2012]14号
2	长春市第三净水厂提标改造工程（BT项目）	25,368.68	11,202.89	3年	长发改审批字[2012]688号	长环建[2012]29号
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00	-	-	-
合计		<b>125,241.47</b>	<b>66,474.95</b>	-	-	-

本次募集资金将全部用于上述项目。募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，通过银行贷款等方式自筹资金支付上述项目款项；募集资金到位后，公司将专款专用，用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若实际募集资金净额与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，将由公司自筹资金解决；若实际募集资金净额超出项目需要的投资总额，超出部分将用于补充公司

流动资金。公司已自筹资金启动了长春市第一净水厂改扩建项目及长春市第三净水厂提标改造项目。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行股票的数量最多不超过 8,000 万股。 根据询价结果若出现超募情形，则减少公开发行新股数量。公开发行新股数量不低于 4,444.45 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 10%。最终发行数量将由发行人与保荐人（主承销商）根据发行价格确定。
每股发行价格	8.88 元
市盈率	22.98 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	5.31 元（按 2017 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	5.81 元（按照 2017 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和除以发行后总股本测算）
市净率	1.53 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额和净额	募集资金总额：71,040.00 万元 募集资金净额：66,474.95 万元
发行费用概算（不含税）：	
承销保荐费	3,350.94 万元
审计费	267.92 万元
律师费	341.51 万元

信息披露费用	518.87 万元
发行手续费用等	85.80 万元
发行费用合计	4,565.05 万元

## 二、本次发行的有关机构

### （一）保荐人（主承销商）

名称：华泰联合证券有限责任公司  
法定代表人：刘晓丹  
住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A  
联系电话：025-83387685  
传真：025-83387711  
保荐代表人：袁成栋 黄飞  
项目协办人：沈晓磊  
项目组成员：高元 时锐 王杰秋 侯松涛 陈嘉 张舒辰 樊文澜

### （二）分销商

名称：华安证券股份有限公司  
法定代表人：李工  
住所：合肥市政务文化新区天鹅湖路 198 号华安证券 B1 座 0305  
联系电话：0551-65161688  
传真：0551-65161672  
经办人员：汲杨

### （三）律师事务所

名称：上海市锦天城律师事务所  
负责人：吴明德  
住所：上海市银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层

联系电话： 021-20511000  
传 真： 021-20511009  
经办律师： 丁启伟 方晓杰

（四）会计师事务所

名 称： 天衡会计师事务所（特殊普通合伙）  
负 责 人： 余瑞玉  
住 所： 南京市建邺区江东中路 106 号万达广场商务楼 B 座（14 幢）20 楼  
联系电话： 025-84711188  
传 真： 025-84724882  
经办注册会计师： 荆建明 蔡卫华

（五）资产评估机构

名 称： 无锡宜信资产评估事务所  
负 责 人： 张利敏  
住 所： 宜兴市宜城街道茶局巷 32 号  
联系电话： 0510-87902982  
传 真： 0510-87927500  
经办注册评估师： 张利敏 周仁良

（六）股票登记机构

名 称： 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司  
住 所： 深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼  
联系电话： 0755-25938000  
传 真： 0755-25938122

（七）收款银行

名 称： 中国工商银行深圳分行振华支行  
户 名： 华泰联合证券有限责任公司  
账 号： 4000010209200006013

#### （八）申请上市证券交易所

名称： 深圳证券交易所

住所： 广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话： 0755—88668888

### 三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

华泰紫金基金为保荐人的关联方。华泰紫金基金持有发行人 2,780 万股，占发行前股本 6.95%。

除此之外，发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

### 四、本次发行上市的重要日期

1、刊登初步询价及推介公告日期	2017 年 12 月 18 日
2、初步询价日期	2017 年 12 月 20 日
3、刊登发行公告日期	2017 年 12 月 25 日
4、网上申购日期	2017 年 12 月 26 日
5、投资者缴款日期	2017 年 12 月 28 日
6、股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板挂牌交易

## 第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、BT 业务存在工程审计完成后调整收入的风险

公司对提供建造服务的 BT 项目，需要按照合理的方法对建造期间的建造合同收入和成本进行预计。工程审计后，再以确定的审计金额为依据对 BT 业务确认的建造合同收入进行调整。若 BT 项目在未审计前进入合同约定的回购期，则以暂定回购基数作为金融资产的初始确认金额，开始计算利息收入，待工程审计后调整暂定回购基数，并按确定的回购方案调整利息收入。

工程审计金额与原预计建造合同收入（暂定回购基数）一般会存在差异。公司 BT 业务存在项目工程审计完成后调整收入的风险。

### 二、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 21,925.17 万元、25,832.39 万元、16,794.17 万元和 21,346.83 万元，占同期资产总额比例分别为 6.05%、6.88%、4.71% 和 5.90%。造成应收账款余额较大的原因主要在于投资运营业务存在 1—3 月的结算期，以及工程承包和设备生产及销售业务的质保尾款一般需在 1—2 年内收回。公司存在应收账款无法回收的风险。

### 三、税收政策风险

#### 1、增值税

根据《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》（国发[2000]36号）的规定，对各级政府及主管部门委托自来水厂（公司）随水费收取的污水处理费免征增值税；根据2009年1月1日起实施的《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156号）的规定，公司销售再生水及污水处理劳务免征增值税。另外，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78号）的规定，对污水处理劳务，可享受增值税即征即退政策，退税比例为70%。该项规定自2015年7月1日起执行。经测算，增值税征收方式的改变，每年减少净利润约1,100万元。

营业税改征增值税试点对发行人的影响：发行人目前主要的建筑工程项目开工日期都在2016年4月30日之前，根据《营业税改征增值税试点有关事项的规定》、《住房城乡建设部办公厅关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》（建办标[2016]4号）等规定，属于建筑工程老项目，且基本为跨县（市）提供的建筑服务，应以取得的全部价款和价外费用扣除支付的发包款后的余额为销售额，按照3%的征收率计算应纳增值税额。这与营业税改征增值税试点前建筑业按3%税率计算的营业税应纳税额基本一致。新项目可按“建办标[2016]4号”规定执行，经发行人初步测算，项目总体税负将有所降低。

## 2、企业所得税

公司为高新技术企业，根据国家税务总局国税函[2009]203号通知，企业所得税适用税率为15%。此外，根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，从事公共污水处理项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。其中岳阳鹏鹞、休宁鹏鹞企业所得税优惠期限已于2014年到期，该等公司2015年度起已按25%的税率缴纳企业所得税；望城鹏鹞、景德镇大鹏企业所得税优惠期限已于2015年到期，该等公司2016年度起已按25%的税率缴纳企业所得税；丹阳鹏鹞、周口鹏鹞企业所得税优惠期限已于2016年到期，该等公司2017年度起将按25%的税率缴纳企业所得税。

经测算，报告期内发行人所享受的税收优惠金额（包括增值税和企业所得税优惠）占当期净利润的比例分别为 11.15%、11.66%、10.91%和 9.58%。公司及子公司存在因国家税收优惠政策调整或自身条件变化而导致不再享受税收优惠的可能，对公司未来净利润可能产生负面影响。

#### 四、特许经营权项目违约风险

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 21 个政府授予的环保水处理项目。该等项目存在政府违约的风险，如政府不按时支付水费或调整水价等情况。根据项目协议中的违约条款，政府违约后将给予公司不同程度的补偿。但由于环保水处理特许经营权项目涉及金额较大，若有违约产生，仍有可能对公司经营产生一定程度的不利影响。

#### 五、特许经营权项目利息收入逐年下降，导致投资及运营业务销售毛利率（含利息收入）存在下降风险

根据公司执行的会计政策，按照金融资产核算的特许经营权项目收到的水处理费首先用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，剩余部分才确认为运营收入（即不含利息收入），其中项目投入本金收回呈逐年上升趋势，利息收入回报由于本金收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势，但归还的本息总额每年是固定的。在水处理费中归还本息总额固定的情况下，运营收入（即不含利息收入）的确定主要受结算水量和结算价格变化影响。公司投资及运营业务中的 BOT、TOT 项目收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，单个项目销售收入将有所下降，销售毛利率（含利息收入）也相应存在逐年下降风险。

#### 六、流动性及偿债风险

公司最主要的业务收入来源为环保水处理相关的投资及运营业务和工程承包业务，该等业务对公司自身运营资金的要求较高。投资及运营业务需要垫付大量的资金，特许经营权无论是通过BOT运作模式取得或者通过TOT运作模式取得，现金大量流出的建设期（收购期）无现金流入或只有极少现金流入，投资及回报需要在未来年度逐年收回，收回周期可能长达20—30年，BT业务的建设期间亦无现金流入，投资及回报收回一般在工程竣工验收后的3—5年；工程承包业务的承接需要投标及履约保证金，且工程尾款一般需要1—2年质保期结束后方能收回。目前公司业务仍处于扩张期，投资运营和工程承包类的业务规模仍在不断扩大，公司主要通过债务融资满足发展的需要，融资规模和结构的合理规划对公司发展至关重要。公司存在负债和资金管理不当导致的流动性及偿债风险。

## 七、控制权变更风险

公司的实际控制人为王氏兄弟，其通过鹏鹞投资持有公司36.117%的股份，相对控股公司。持有公司5%以上股份的股东除鹏鹞投资外，还有喜也纳、卫狮投资及华泰紫金基金，分别持有公司23.368%、13.175%及6.950%的股份。按照本次发行方案，本次公开发行后实际控制人的控股比例最低将稀释为30.098%。若公司的其他主要股东通过利益安排导致股份增加，或者形成一致行动，可能对公司的控制权产生影响。公司存在控制权变更的风险。

## 八、业绩波动风险

公司业务包括环保水处理相关的投资及运营、工程承包、设备生产及销售和设计咨询等。投资及运营类项目的收益计算时约定了保底水量，并考虑了通胀、电价等变化的影响，其收益较为稳定。而其他业务业绩受各种因素影响较大，易产生波动。如：工程承包类业务的承接受国家宏观经济及环保政策、公用设施投入的力度、固定资产投资规模及市场竞争情况影响较大；环保水处理设备的定制配套受客户群地域、设计选型、主体工程进度、钢材等原材料价

格变化的影响较大。此外，由于行业景气吸引潜在竞争者进入，竞争加剧也可能对上述业务的承接及其毛利率产生影响。上述影响可能造成公司收入和利润在不同会计年度出现波动。公司存在业绩波动的风险。

## 九、运营水量不足风险

公司污水（供水）特许经营项目在运营期内，实际水处理量受到进水水量的影响，存在不确定性。对于公司污水处理业务，污水收集管网的建设进度及管网收集区域的变化会影响污水处理厂的进水水量；服务区域内用户的增减会影响污水处理厂进水水量；污水处理厂自身设施大修维护及进水水质也会影响进水水量的变化。对于公司供水处理业务，供水管网的建设进度及管网覆盖区域的变化会影响供水处理厂的供水量。尽管公司在签订特许经营协议时约定基本水量（保底水量）条款，即在实际水处理量低于基本水量（保底水量）时，业主仍需按基本水量支付污水处理费（供水服务费），但长期运营水量不足仍有可能对公司经营产生一定程度的不利影响。

## 十、水处理质量风险

污水和供水处理是公司的主营业务，而水处理的质量受到进水水质、设备运行状况、工艺参数设置及控制等因素的影响。如：目前公司污水处理的进水主要来源于居民及工业企业所排放的污水，存在部分工业企业废水未经预处理超标排放而导致公司出水质量不达标的情况。若未来因前端进水水质严重超标未被发现、运行设备故障未能及时修复等导致公司水处理质量出现问题，将对公司的品牌及业务开拓等造成负面影响。

## 十一、工程质量风险

公司从事的工程承包业务，对系统管控要求高、专业性强。由于承接的工程项目涉及的部门、企业、人员较多，易受到各种不确定因素或无法事先预见

因素的影响。如：公司在工程承包项目的执行中，设计、设备采购及安装、现场总协调和管理等工作由自身完成，而土建施工部分一般按照国际惯例发包给具有相应资质的承包商，承包商按照合同的约定对公司负责，而公司需要管理承包商的工作成果并向业主负责。由于承包商素质参差不齐，施工进度及质量掌控易出现不同程度的偏差，存在因工程质量控制不到位、技术运用不合理等情况，造成项目质量事故或隐患的可能。

## 十二、行业管理体制、产业政策和宏观经济形势变化的风险

污水处理和供水处理相关业务涉及市政公用、水资源保护和利用、环保相关的水污染治理等诸多方面，受到的政府监管较多。行业管理体制、产业政策及国家宏观经济形势变化对行业发展影响也较大。政府对公用设施投入的力度、固定资产投资规模等政策导向都与行业未来发展息息相关。未来行业管理体制、产业政策及经济走势等方面存在不确定性，上述因素变化可能对行业产生不利影响，可能对公司未来经营产生负面效应。

## 十三、行业竞争风险

随着我国政府对环保产业的日益重视，相关利好政策密集出台，环保水处理行业发展前景良好，吸引了大量潜在竞争者进入本行业。公司业务尚处于扩张期，未来在争取新的环保水处理投资及运营、工程承包等业务时，面临的竞争将更加激烈。此外，行业的并购趋势已逐步加快，未来公司将通过多种形式积极开展行业横向及纵向并购，与一些大型水务集团抢占市场份额的竞争也将加剧。公司存在市场竞争加剧导致的水处理运营收费价格降低、收益率和市场份额下降等风险。

## 十四、公司规模扩大导致的管理风险

随着募集资金到位，公司业务规模及销售区域进一步扩张，将在人力资源管理、财务管理等方面对公司提出更高的要求。如果公司相应的人力资源配备、内部管理制度配套等无法同步跟进，将对公司的生产经营造成不利影响，并制约公司的发展。公司存在规模扩大导致的管理风险。

## 十五、技术及人才流失风险

公司取得现有的技术和管理优势很大程度上依靠专业的人才队伍，这些核心人员一旦流失，可能出现公司核心技术泄密或知识产权被他人侵权使用等风险，对公司的发展造成不利影响。公司存在技术及人才流失的风险。

## 十六、安全环保卫生风险

工程建设项目实施需大量的现场作业活动，整个项目实施须符合国家关于安全、环保、卫生等方面的法律、法规和行业规定。由于工程建设项目工期较长、涉及人员较多，如果出现安全、环保、卫生等方面管理不到位的情况，则会对项目的交付、后续业务的开展、项目的正常运营等产生不利的影响。

## 十七、每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。募集资金拟投资的项目有一定的建设期，流动资金得到补充后业务扩张及产生效益亦需要一定时间。公司存在短期内每股收益被摊薄及净资产收益率下降的风险。

## 十八、股市风险

影响股市价格波动的原因十分复杂，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也会受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济环境、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期等因素影响而发生波动。因此，公司提醒投资者，在投资公司股票时可能因股价波动而遭受损失。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称:	鹏鹞环保股份有限公司
英文名称:	Penyao Environmental Protection Co., Ltd.
注册资本:	40,000万元
法定代表人:	王洪春
成立日期:	1997年7月15日
整体变更日期	2013年1月21日
住所:	宜兴市高塍镇工业集中区
邮政编码:	214214
电话:	0510-88560335
传真:	0510-87061990
互联网网址:	<a href="http://www.penyao.com.cn/">http://www.penyao.com.cn/</a>
电子信箱:	dsb@penyao.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	董事会办公室、董事会秘书夏淑芬、 0510—88560335

### 二、发行人设立情况

发行人系由江苏鹏鹞环境工程承包有限公司整体变更设立。2013年1月，经江苏省商务厅《关于同意江苏鹏鹞环境工程承包有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（苏商资[2013]61号）以及江苏省人民政府《外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2011]92762号）批准，由鹏鹞投资等12家单位作为发起人，整体变更设立鹏鹞环保股份有限公司。公司以截至2012年8月31日经审计的净资产1,248,763,233.02元折为股本400,000,000.00元，每股面值1元，其余848,763,233.02元作为股本溢价计入资本公积。2013年1月21日，公司在无锡市工商行政管理局登记注册并领取了《企业法人营业执照》，注册号320282000013702，注册资本40,000.00万元。

发行人设立时的股本结构如下：

序号	发起人名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	鹏鹞投资	14,446.81	36.117
2	喜也纳	9,347.08	23.368
3	卫狮投资	5,270.13	13.175
4	华泰紫金基金	2,780.00	6.950
5	广美投资	1,985.43	4.964
6	鸿元机械	1,949.27	4.873
7	赣州云锦投资	1,671.28	4.178
8	南京唯尚创业投资企业（有限合伙）	850.00	2.125
9	宜兴申利化工有限公司	550.00	1.375
10	北京中技富坤创业投资中心（有限合伙）	550.00	1.375
11	南京紫东股权投资合伙企业（有限合伙）	400.00	1.000
12	上海融银股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.500
<b>合 计</b>		<b>40,000.00</b>	<b>100.00</b>

江苏鹏鹞环境工程承包有限公司的前身为宜兴市鹏鹞环境工程承包有限公司，成立于1997年7月15日，由江苏鹏鹞环保集团有限公司、宋家武、王洪春、黄政新、蒋云飞共同出资设立。设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏鹏鹞环保集团有限公司	680.00	53.12
2	宋家武	200.00	15.63
3	王洪春	200.00	15.63
4	黄政新	100.00	7.81
5	蒋云飞	100.00	7.81
<b>合计</b>		<b>1,280.00</b>	<b>100.00</b>

### 三、发行人设立以来的重大资产重组情况

2011年-2012年，亚洲环保及发行人进行了私有化退市及资产重组，具体情况如下：

亚洲环保是 2000 年 6 月 2 日在新加坡注册成立的公司，注册地址为 143 Cecil Street #17-00 GB Building, Singapore 069542，主要从事污水处理和供水处理项目的投资及运营、工程承包等相关业务。

### （一）亚洲环保设立至新加坡上市期间基本情况

#### 1、设立情况

亚洲环保 2000 年 6 月 2 日在新加坡注册成立，最初公司名字为：“AEE 控股私人有限公司”（AEE Holdings Pte Ltd）。2002 年 11 月 1 日，更名为“亚洲环保控股私人有限公司”（Asia Environment Holdings Pte.Ltd.）。2003 年末于新加坡上市，更名为“亚洲环保控股有限公司”（Asia Environment Holdings Ltd.）。

#### 2、上市前股份变动情况

亚洲环保设立后，至 2003 年首次公开发行股份前，经四次增资股份数由 2 股增加到 23,080 股，并于 2003 年 10 月发放股票股利 9,976,920 股至 10,000,000 股，并同时拆分成 200,000,000 股。2003 年首次公开发行股份前，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	Max Ocean Investments Limited（大洋投资）	138,648,180.00	69.32%
2	Super Prime Finance Limited	9,532,060.00	4.77%
3	O,W&W Investments II	9,358,760.00	4.68%
4	员工持股	6,412,480.00	3.21%
5	Sun & Sun Environment Limited	5,719,240.00	2.86%
6	Dutch Asia Private Equity Fund C.V.	5,615,260.00	2.81%
7	O,W&W Investments	4,991,320.00	2.50%
8	Eng Kong Treasuries	4,766,020.00	2.38%
9	Kim Seng Holdings	4,766,020.00	2.38%
10	Aventures 1 Pte Ltd	2,495,660.00	1.25%
11	Wamm Asset Management	2,495,660.00	1.25%
12	ACH Investments	1,906,420.00	0.95%
13	Soh Sai Kiang	866,560.00	0.43%

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
14	Leong Kwek Choon	866,560.00	0.43%
15	Lee Thiam Seng	866,560.00	0.43%
16	Heng Tin Meng	346,620.00	0.17%
17	Lim Chye Huat @ Bobby	346,620.00	0.17%
合计		<b>200,000,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、上市后的股权结构

2003年12月11日，亚洲环保在新加坡公开发行人股份，向社会公众公开发售新股共计68,000,000股。发行完成后，亚洲环保的股份总额为268,000,000股，股权结构变为：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
1	Max Ocean Investments Limited (大洋投资)	138,648,180.00	51.73%
2	社会公众股	68,000,000.00	25.37%
3	Super Prime Finance Limited	9,532,060.00	3.56%
4	O,W&W Investments II	9,358,760.00	3.49%
5	员工持股	6,412,480.00	2.39%
6	Sun & Sun Environment Limited	5,719,240.00	2.13%
7	Dutch Asia Private Equity Fund C.V.	5,615,260.00	2.10%
8	O,W&W Investments	4,991,320.00	1.86%
9	Eng Kong Treasuries	4,766,020.00	1.78%
10	Kim Seng Holdings	4,766,020.00	1.78%
11	Aventures 1 Pte Ltd	2,495,660.00	0.93%
12	Wamm Asset Management	2,495,660.00	0.93%
13	ACH Investments	1,906,420.00	0.71%
14	Soh Sai Kiang	866,560.00	0.32%
15	Leong Kwek Choon	866,560.00	0.32%
16	Lee Thiam Seng	866,560.00	0.32%
17	Heng Tin Meng	346,620.00	0.13%
18	Lim Chye Huat @ Bobby	346,620.00	0.13%
合计		<b>268,000,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 4、上市期间股份变动

亚洲环保上市期间（2003年至2011年）的主要股份变动情况如下：

2005年，亚洲环保以每股0.20799新元的价格向星展企业定向增发了10,333,121股用于收购泉溪环保的部分权益，亚洲环保实际发行的股份总额增加到278,333,121股。

2006年，亚洲环保以每股0.32新元的价格向星展企业定向增发了5,262,500股用于收购泉溪环保的部分权益，亚洲环保的股本总额增加到283,595,621股。

2007年，亚洲环保以每股0.8新元的价格向星展企业定向增发了5,262,500股用于收购泉溪环保的部分权益并最终完成了这笔收购，亚洲环保的股本总额增加到288,858,121股。

2007年4月13日和7月13日亚洲环保与SBI E2- Capital Asia Securities Pte Ltd.签订配售协议，分别以0.508新元/股和0.813新元/股的价格合计增发58,000,000股，募集资金用于支付新增和现有BOT、TOT项目的投资。亚洲环保的股本总额增加到346,858,121股。

2007年8月14日亚洲环保先前发售的9,972,997股认购凭单被执行，公司以0.38新元/股的价格增发新股9,972,997股。亚洲环保的股本总额增加到356,831,118股。

2008年1月至6月间，亚洲环保先前发售的8,045,000股认购凭单被执行，公司以0.38新元/股的价格增发新股8,045,000股。

2008年6月18日，亚洲环保根据相应配售股份认购协议以每股0.485新元的价格增发了50,000,000股，募集资金用于投资西宁TOT项目，缴付安庆、南京、苏州三地BOT项目的注册资本以及补充流动资金，亚洲环保的股本总额增加到414,876,118股。

2008年6月，亚洲环保先前发售的10,000股认购凭单被执行，公司以0.38新元/股的价格增发新股10,000股，亚洲环保的股本总额增加到414,886,118股。

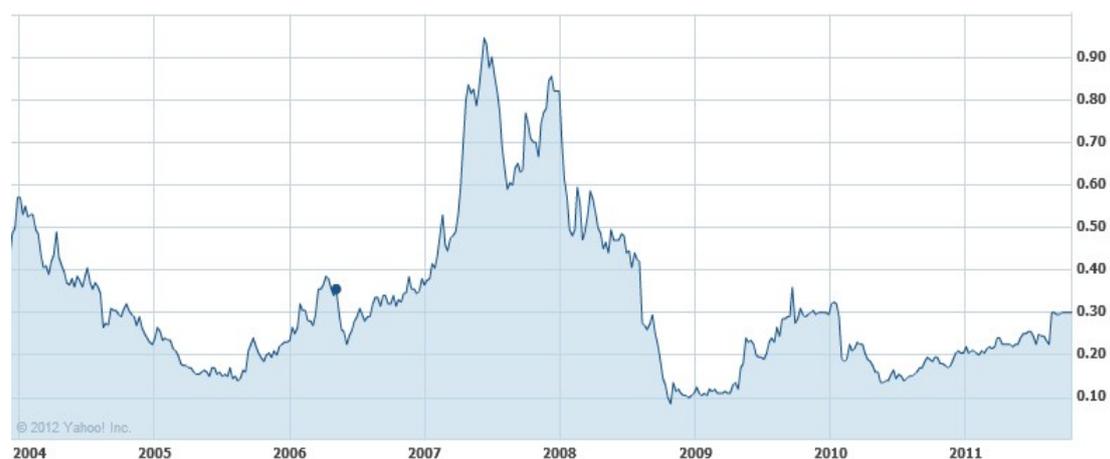
2008年7月7日，亚洲环保以股票股息的形式向股东配售了13,354,702股新股以替代原有现金股息计划，发行价格为0.39新元/股，亚洲环保的股本总额增加到428,240,820股。

2008年8月，亚洲环保先前发售的20,000股认购凭单被执行，公司以0.38新元/股的价格增发新股20,000股，亚洲环保的股本总额增加到428,260,820股。

2010年8月31日亚洲环保根据相应配售股份认购协议以每股0.15新元的价格增发了89,189,048股，募集资金用于支付周口鹏鹞的收购款及景德镇大鹏的注册资本，亚洲环保的股本总额增加到517,449,868股。

#### 5、上市期间股票交易情况

亚洲环保2003年12月11日首次公开发行股票的发行为0.235新元/股，当日收盘价为0.450新元/股，溢价91.5%。2003年至2010年末，亚洲环保股票的日收盘价格在0.140-0.945新元之间波动。2011年1-9月，亚洲环保的收盘价在0.185—0.305新元之间波动；2011年9月22日至最后交易日10月21日，股价稳定为0.300新元。



资料来源：Yahoo 财经

#### 6、上市至退市期间合规性的说明

亚洲环保在上市期间未受到新加坡证券监管部门的处罚，其退市亦获得新加坡交易所批准，符合新加坡法律法规，不存在诉讼等法律纠纷。

##### （二）亚洲环保新加坡私有化过程

因亚洲环保业务与运营均在中国大陆境内，公司考虑到未来的发展，由王氏兄弟通过特殊目的公司（SPV）——喜也纳（Ciena Enterprises Limited），对亚洲环保进行了全面要约收购。2011年11月，喜也纳获得100%亚洲环保股权，亚洲环保从新加坡交易所退市。具体过程如下：

### 1、要约收购前亚洲环保股权构成

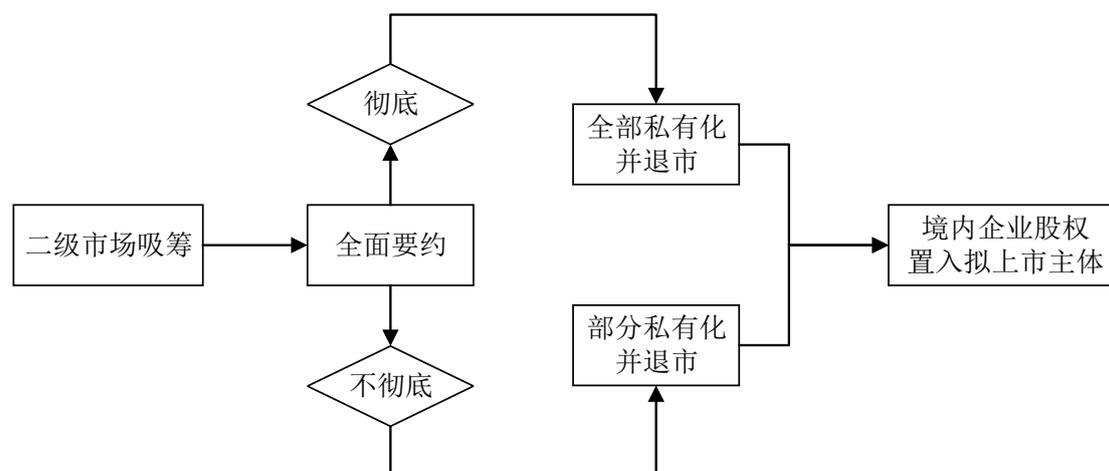
要约收购前，亚洲环保总股数约为 5.15 亿股（已扣除 2,715,580 库存股），股份构成如下表：

序号	持有人	持股数量(股)	持股比例	备注
1	Max Ocean Investments Limited(大洋投资)	94,875,328.00	18.43%	王氏兄弟控制
2	Atorka-Aqua ehf (冰岛投资基金)	75,245,307.00	14.62%	冰岛投资基金
3	Furun Investments Limited (福瑞投资)	60,000,000.00	11.66%	王福才实际控制
4	GOKA LIMITED (以下简称 GOKA)	23,289,048.00	4.52%	杨伟荣(香港)实际控制
5	星展企业及姚茂红(姚茂红直接持有 354,103 股)	18,339,564.00	3.56%	姚茂红(中国公民)控制
6	KSC Close-Ended Water Fund	50,000,000.00	9.71%	马来西亚投资基金
7	Tee Yih Jia Food Manufacturing Pte Ltd	35,920,410.00	6.97%	新加坡投资基金
8	Other Investors	157,064,631.00	30.51%	2,300 多位其他投资者
截至 2011 年 3 月 31 日合计		514,734,288.00	100.00%	

发起人王氏兄弟持股的大洋投资、冰岛投资基金、福瑞投资、GOKA、姚茂红及其持股公司星展企业作为一致行动人合计持有 52.79% 的股份；剩余股份为马来西亚投资基金占 9.71%，新加坡投资基金占 6.97%，二者合计约为 17%；其余约 30% 的股份分散于 2,300 多名小股东。

### 2、私有化主要流程

根据亚洲环保的实际情况，私有化操作选择要约收购方式，主要流程如下图所示：



### 3、私有化过程

用作收购的特殊目的公司喜也纳于 2011 年 2 月 18 日由 BVI 代理公司设立。王洪春于 2011 年 6 月 28 日向 BVI 代理公司购买喜也纳，公司总股本为一股，王洪春为公司唯一股东，并为唯一董事。

喜也纳于 2011 年 8 月 23 日发起对亚洲环保的全面要约收购。王氏兄弟持股的大洋投资、冰岛投资基金、福瑞投资、GOKA、姚茂红及其持股公司星展企业为发起人的一致行动人，总共持有亚洲环保 52.79% 的股份。

8 月 29 日，由于喜也纳及其控制人持股比例超过亚洲环保发行股本的 30%，本次要约收购由自愿要约变为强制要约并公告。

9 月 9 日，发送要约书至公众股东。

9 月 13 日，由于喜也纳及其控制人持股比例已达到 53.92%，超过亚洲环保发行股本的 50%，本次要约变为无条件要约。

9 月 16 日至 9 月 20 日，上述所有一致行动人以其所持有的亚洲环保股票通过换股的方式成为喜也纳股东。

9 月 30 日，喜也纳所收购股权已超过公众股东所持股份的 90%，触发强制性收购。根据新加坡《公司法》215（2 条）规定，当所需被收购股权少于公众股东所持股份 10% 时，公司可以发起对小股东的强制性收购，小股东如在 30 天内不提出切实有效的反对意见便只能接受此收购协议。

10 月 24 日，公司公告强制要约结束，并要求新交所暂停股票交易。

11 月 17 日，强制性收购完成，喜也纳持有亚洲环保 100% 股权，亚洲环保向新交所提出退市申请。

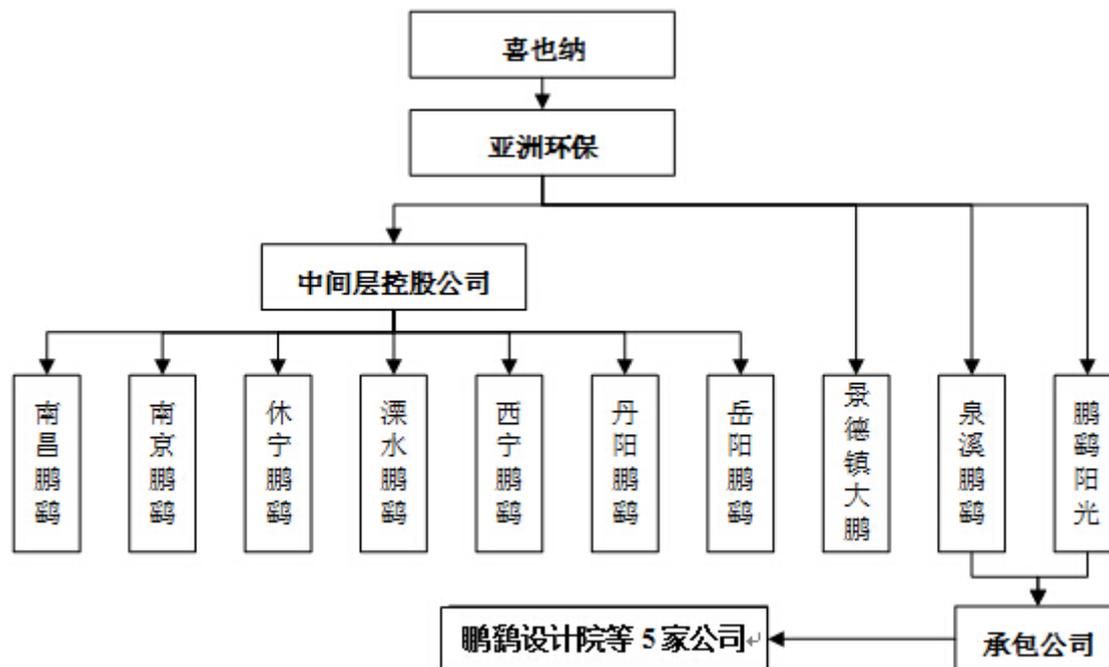
11 月 18 日，新交所批复同意其退市申请。

11 月 21 日，亚洲环保发布退市公告并退市。

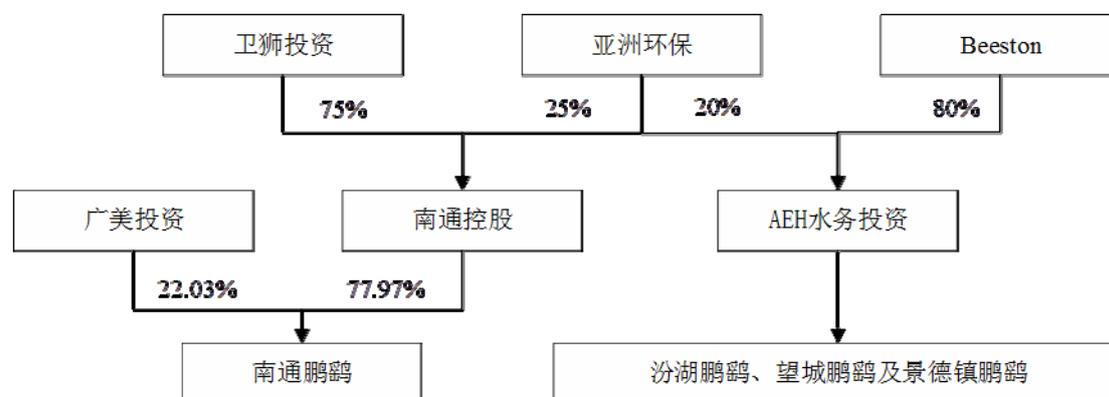
#### （三）发行人重组过程

为解决同业竞争及关联交易，实现整体上市，退市完成后，承包公司以股权转让的形式收购了其他同类业务的 14 家企业。重组完成后，拟上市主体——

承包公司共控股 19 家子公司（含原 5 家子公司），股权关系亦得到简化。具体分五步实施，重组前亚洲环保下属公司主要架构如下：



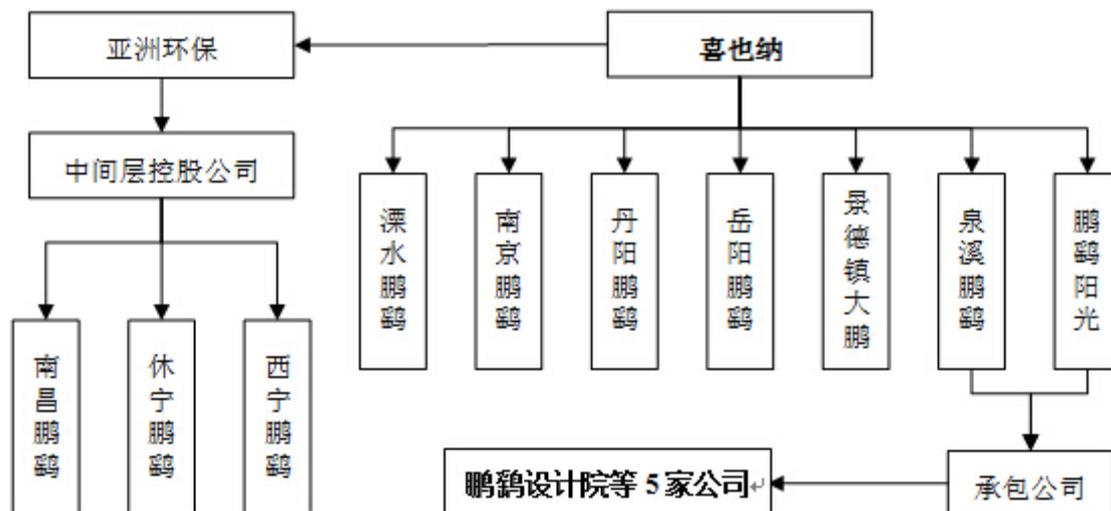
南通控股及 AEH 水务投资主要架构如下：



**第一步：喜也纳直接持有亚洲环保七家子公司股权**

亚洲环保在国内投资水务项目时在境外设立中间公司 100%持有国内水务项目公司股权。为简化国内公司的股权架构，2011 年 11 月及 12 月，喜也纳通过股权转让方式从中间层公司或亚洲环保受让南京鹏鹞、溧水鹏鹞、丹阳鹏鹞、岳阳鹏鹞、景德镇大鹏、泉溪环保、鹏鹞阳光等原亚洲环保下属的 7 家外商投资企业股权，从而使喜也纳直接持有原亚洲环保下属的 7 家外商投资企业股权，并间接持有承包公司及承包公司下属 5 家公司股权。以上股权转让均履行

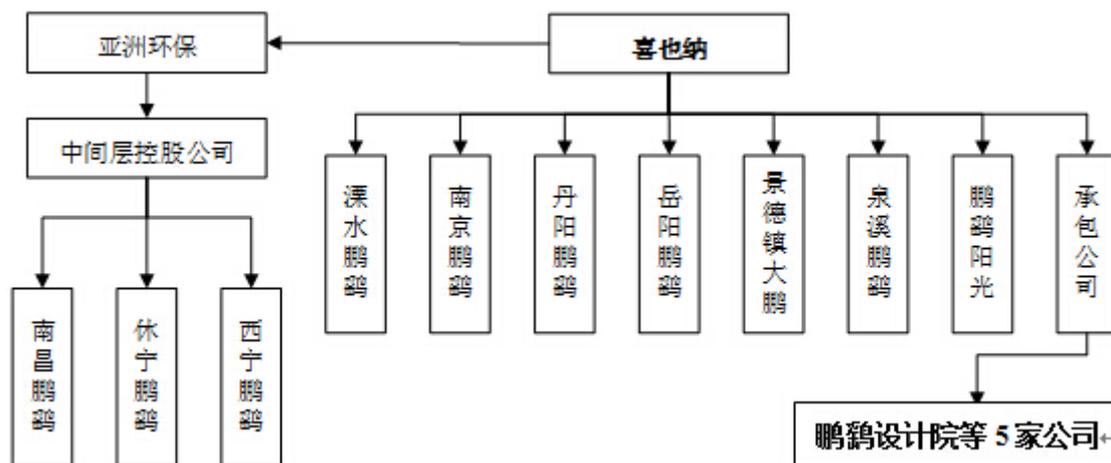
了外商投资企业股权变更审批程序以及工商变更登记程序，转让价格以注册资本定价。前述操作完成后主要架构如下：



**第二步：承包公司成为喜也纳全资子公司**

2011年11月，喜也纳通过受让泉溪环保及鹏鹞阳光持有的承包公司股权，使承包公司变更为喜也纳直接持股的全资子公司，为承包公司重组国内企业做好准备。该次股权转让履行了外商投资企业股权变更审批程序以及工商变更登记程序。

前述操作完成后主要架构如下：



**第三步：承包公司重组国内公司**

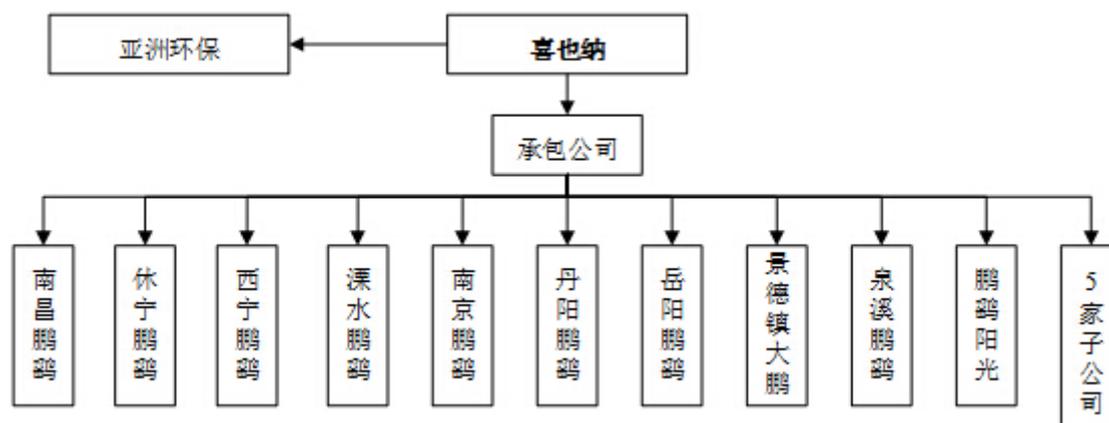
受让国内公司股权后，国内公司架构如下：



(1) 承包公司受让喜也纳直接或间接持有的国内 10 家子公司股权

承包公司受让南昌鹏鹞、南京鹏鹞、溧水鹏鹞、西宁鹏鹞、丹阳鹏鹞、岳阳鹏鹞、景德镇大鹏等 7 家公司 100% 股权，受让休宁鹏鹞 60% 股权。另外为继续享受外商投资税收优惠，分别受让鹏鹞阳光 75% 股权、泉溪环保 75% 股权。完成本次股权收购后，承包公司合计控股 15 家国内公司。

上述股权转让事项均履行了外商投资企业股权变更审批程序以及工商变更登记程序。转让后承包公司的股权架构如下图：



(2) 承包公司受让 AEH 水务投资下属国内 3 家公司股权

承包公司分别受让 AEH 水务投资所持的望城鹏鹞、汾湖鹏鹞与景德镇鹏鹞 3 家水务公司股权。

上述股权转让事项均履行了外商投资企业股权变更审批程序以及工商变更登记程序。

(3) 承包公司受让南通鹏鹞股权

承包公司分别受让南通控股持有的南通鹏鹞 77.97% 股权及广美投资持有的南通鹏鹞 22.03% 的股权。股权转让后，南通鹏鹞变更为承包公司的全资子公司

司。该股权转让于 2011 年 12 月 19 日取得江苏省商务厅批准，2011 年 12 月 26 日完成工商变更登记。

承包公司受让前述公司股权均以注册资本作为定价依据。

#### (4) 承包公司增资

前述股权转让操作同时，承包公司于 2011 年 12 月进行了增资，新增注册资本 35,000 万元人民币(增至 40,000 万元人民币)，其中增资股东及出资额如下：

单位：万元

序号	股东名称	增资对价	认购注册资本
1	喜也纳	现汇折 26,000.00	18,986.32
2	南通控股	现汇折 11,328.00	7,026.97
3	广美投资	3,200.00	1985.43
4	华泰紫金投资有限责任公司	14,595.00	2,780.00
5	赣州云锦投资	8,774.22	1,671.28
6	南京唯尚创业投资企业（有限合伙）	4,462.50	850.00
7	南京紫东股权投资合伙企业（有限合伙）	2,100.00	400.00
8	宜兴申利化工有限公司	2,887.50	550.00
9	北京中技富坤创业投资中心（有限合伙）	2,887.50	550.00
10	上海融银股权投资合伙企业（有限合伙）	1,050.00	200.00
合计		-	<b>35,000.00</b>

本次增资中，上表中第 4 至第 10 项投资人为公司引进的财务投资者，其定价以承包公司重组完成后总体估值为基础，由各方协商确定。喜也纳、南通控股及广美投资增资对价主要参照其原有的境内公司权益估值，由各方协商确定。

承包公司于 2011 年 12 月 12 日取得江苏省商务厅批准，于 2011 年 12 月 13 日取得江苏省人民政府颁发的外商投资企业批准证书，2011 年 12 月 15 日完成工商变更登记。

#### 第四步：去除中间层南通控股

2012 年 3 月，南通控股将所持承包公司股权分别转让给其股东喜也纳和卫狮投资，通过该股权转让去掉中间层南通控股，实现喜也纳和卫狮投资直接持

有承包公司的股权。以上转让均履行了外商变更审批程序以及工商变更登记程序。

#### 第五步：实现境内自然人通过境内企业持有承包公司

2012年6月，按照有关规定，中国境内自然人通过海外持股公司持有中国境内公司的股权，应转让给中国境内自然人在境内设立的公司。为此，王氏兄弟及姚茂红分别以鹏鹞投资、鸿元机械受让喜也纳持有的承包公司的股权，王氏兄弟及姚茂红直接和间接持有的承包公司股权在转让前后保持不变。以上转让均履行了外商变更审批程序以及工商变更登记程序，转让价格为零对价转让。

重组前后，公司持有的股权基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	重组前股权结构	重组后股权结构
1	南通鹏鹞	17,484.74	南通控股持股 77.97%、广美投资持股 20.03%	发行人持股 100%
2	汾湖鹏鹞	3,531.80	AEH 水务投资持股 80%、同济化学持股 20%	发行人持股 80%、同济化学持股 20%
3	望城鹏鹞	5,027.60	AEH 水务投资持股 100%	发行人持股 100%
4	景德镇鹏鹞	2,529.27	AEH 水务投资持股 100%	发行人持股 100%
5	南昌鹏鹞	5,877.22	南昌水务投资有限公司持股 100%	发行人持股 100%
6	溧水鹏鹞	1,780.81	溧水水务投资有限公司持股 100%	发行人持股 100%
7	南京鹏鹞	3,692.72	江宁水务投资有限公司持股 100%	发行人持股 100%
8	休宁鹏鹞	1,100.00	休宁水务投资有限公司持股 60%，上海富大乐富门环保工程有限公司持股 40%	发行人持股 60%、上海富大乐富门环保工程有限公司持股 40%
9	西宁鹏鹞	17,108.75	西宁水务投资有限公司持股 100%	发行人持股 100%
10	丹阳鹏鹞	8,202.00	丹阳水务投资有限公司持股 100%	发行人持股 100%
11	岳阳鹏鹞	8,989.35	岳阳水务投资有限公司持股 100%	发行人持股 100%
12	泉溪环保	495.07 万美元	亚洲环保持股 100%	发行人持股 75%、喜也纳持股 25%
13	鹏鹞阳光	1,300.00	亚洲环保持股 100%	发行人持股 75%、喜

序号	公司名称	注册资本	重组前股权结构	重组后股权结构
		万美元		也纳持股 25%
14	鹏鹞设计院	500.00	承包公司持股 90%、鹏鹞集团持股 7%、自然人王达成、周志明、鲁军伦分别持股 1%	不变
15	研究中心	500.00	承包公司持股 80%、鹏鹞设计院持股 15%、南京工业大学持股 5%	不变
16	周口鹏鹞	9,615.00	承包公司持有 100%	不变
17	景德镇大鹏	3,505.19	亚洲环保持股 100%	发行人持股 100%
18	北京鹏鹞	1,000.00	承包公司持股 100%	不变
19	国鹏环保	100.00	承包公司持股 51%	不变

#### (四) 重组对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

1、公司实施的以收购股权为主要形式的重组的目的是解决同业竞争、减少关联交易以及实现实际控制人经营的环保水处理相关业务的整体上市。承包公司原有业务以工程承包业务（承包公司经营）、设计与咨询业务（鹏鹞设计院和研究中心经营）为主，有部分投资运营业务（周口鹏鹞和北京鹏鹞经营）。通过股权重组使得实际控制人经营的环保水处理相关的投资运营业务（南通鹏鹞、汾湖鹏鹞、望城鹏鹞、景德镇鹏鹞、南昌鹏鹞、溧水鹏鹞、南京鹏鹞、休宁鹏鹞、西宁鹏鹞、丹阳鹏鹞、岳阳鹏鹞和景德镇大鹏经营）及设备生产销售业务（泉溪环保和鹏鹞阳光经营）集中于上市主体，避免了同业竞争和关联交易，实现了实际控制人经营的环保水处理相关业务的整体上市。

2、2011 年 12 月，公司对实际控制人经营的环保水处理相关的投资运营业务及设备生产销售业务重组完成。截至本招股说明书签署之日，公司已完整运行 5 个会计年度，运营情况良好。该等重组行为未使公司的主营业务发生变化。

3、本次重组前后，发行人的实际控制人未发生变化，管理层亦未发生重大变动。

#### 4、本次重组对公司经营业绩的影响分析

本次重组后公司的生产能力迅速扩大，日均水处理能力从 2010 年的 6.5 万吨扩大到 2011 年的 122.5 万吨；设备生产销售业务从无到有，2011 年实现 9,918.70 万元的销售收入。重组前一年及收购完成当年，公司主要合并财务数据如下：

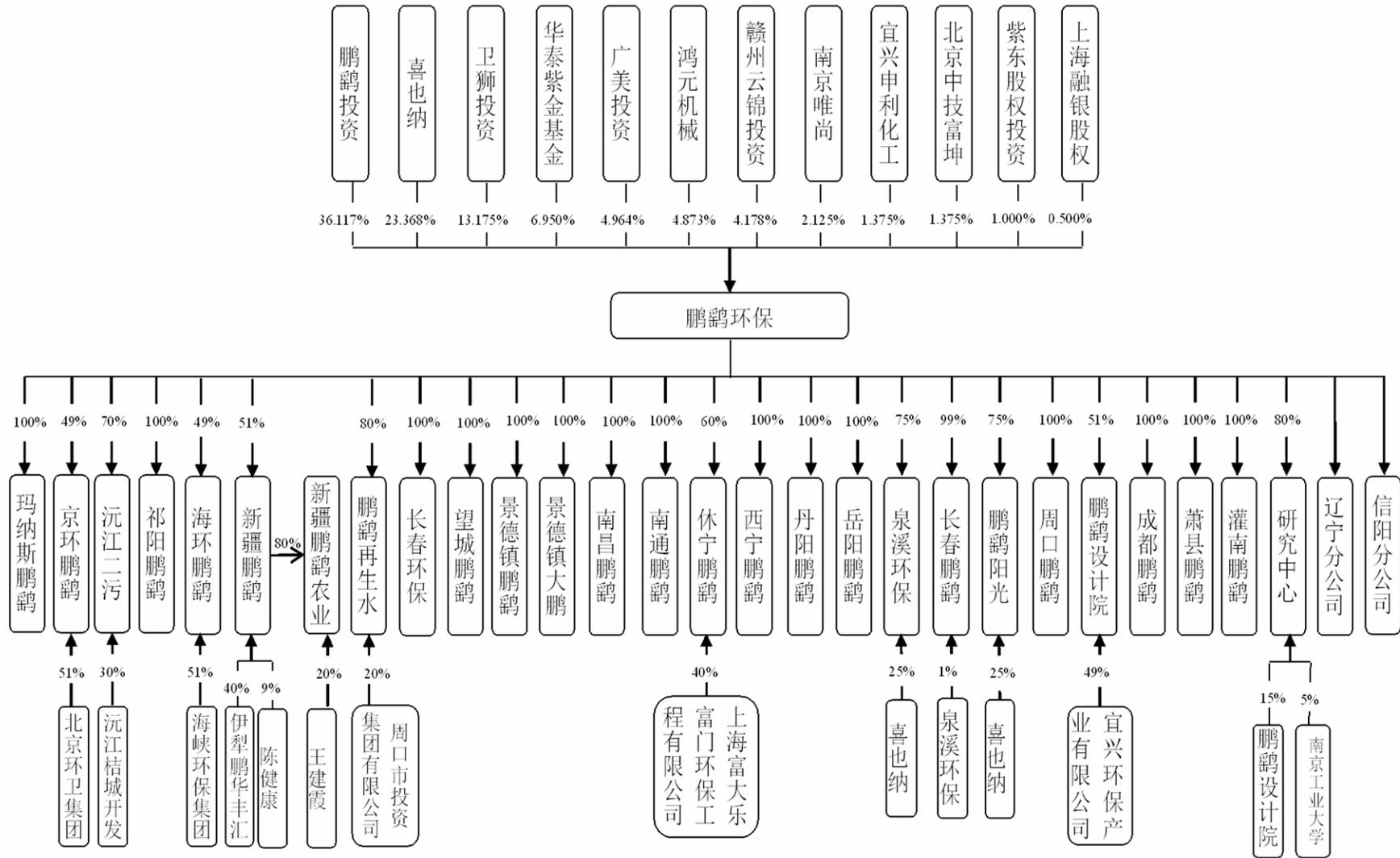
单位：万元

项目	总资产	营业收入	利润总额	净利润
2010 年	81,882.76	17,924.91	2,320.50	1,422.77
2011 年	261,791.70	55,811.43	10,813.53	8,874.47

[注]：2010 年数据业经江苏公证天业会计师事务所有限公司审计。

#### 四、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署之日，公司股东及其股权结构关系见下图：



## (一) 持有发行人 5% 以上股份的主要股东情况

## 1、鹏鹞投资

鹏鹞投资成立于 2012 年 6 月 11 日，注册资本 5,000 万元，实收资本 5,000 万元，注册地址为宜兴市高塍镇高塍村，主要生产经营地为宜兴市高塍镇。鹏鹞投资的主营业务为持有并管理发行人股权，与发行人主营业务没有关系。截至 2017 年 6 月 30 日，鹏鹞投资的股东构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	王洪春	4,000.00	80.00%
2	王春林	1,000.00	20.00%
合 计		<b>5,000.00</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年 6 月 30 日，除发行人外，鹏鹞投资不存在其他对外投资情况。截至 2016 年 12 月 31 日，鹏鹞投资总资产 14,454.22 万元，净资产 4,594.62 万元；2016 年度实现净利润-24.10 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，鹏鹞投资总资产 14,450.92 万元，净资产 4,589.32 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-5.30 万元；上述财务数据业经无锡宜信会计师事务所有限公司审计。

鹏鹞投资持有发行人的股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

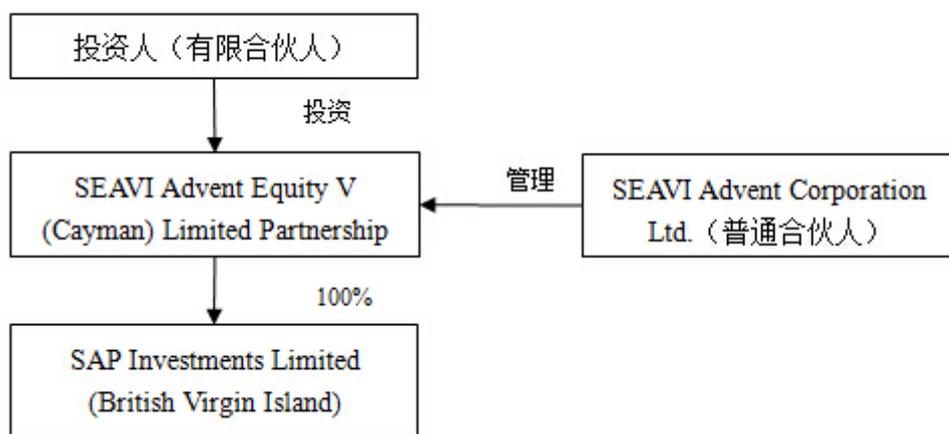
## 2、喜也纳

喜也纳成立于 2011 年 2 月 18 日，为英属维尔京群岛公司，股本为 186,894,614 股，注册地址为 Jayla Place, Wickhams Cay I, Road Town, Tortola, British Virgin Islands，主要生产经营地为新加坡。喜也纳的主营业务为持有并管理发行人股权，与发行人主营业务没有关系。截至 2017 年 6 月 30 日，喜也纳的股东构成如下：

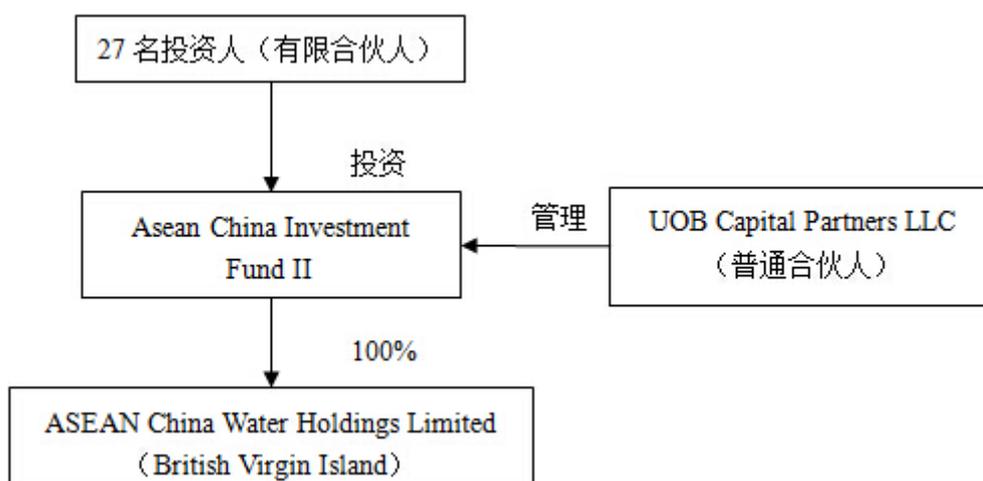
序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	SAP Investments Limited	149,394,614.00	79.94%
2	ASEAN China Water Holdings Limited	37,500,000.00	20.06%
合 计		<b>186,894,614.00</b>	<b>100.00%</b>

SAP Investments Limited 注册于英属维尔京群岛，其投资人为 SEAVI Advent Equity V (Cayman) Limited Partnership。SEAVI Advent (四维资本) 为美国 Advent

International 的亚洲基金，Advent International 总部设于美国的波士顿，是全球知名私募投资公司之一。SAP Investments Limited 的投资及管理结构如下：



ASEAN China Water Holdings Limited 注册于英属维尔京群岛，其投资人为 Asean China Investment Fund II，Asean China Investment Fund II 的普通合伙人为 UOB Capital Partners LLC，有限合伙人为 6 名境外自然人及 21 家境外机构，UOB Capital Partners LLC 为新加坡上市公司 United Overseas Bank Group（新加坡大华银行）的下属企业。具体如下图所示：



根据发行人及该公司的确认，喜也纳除向发行人提名董事 Teo Yi-Dar（张毅达）外，与发行人的其他股东及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。截至 2017 年 6 月 30 日，除发行人外，喜也纳不存在其他对外投资情况。

### 3、卫狮投资

卫狮投资成立于 2004 年 11 月 16 日，为英属维尔京群岛注册公司，股本为 1,000 股，注册地址为 P.O. Box 957, Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands，主要生产经营地为香港。卫狮投资的主营业务为对外投资，与发行人主营业务没有关系。截至 2017 年 6 月 30 日，卫狮投资的股东构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	Tong Huijian（童惠建）	728.00	72.80%
2	Wong Wang Yuen（王泓元）	272.00	27.20%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

根据童惠建、王泓元持有的香港永久性居民身份证，童惠建、王泓元为香港永久性居民。根据发行人及该公司的确认，卫狮投资（包括股东、董事及高级管理人员）与发行人的其他股东及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。截至 2017 年 6 月 30 日，除持有发行人股权外，卫狮投资不存在其他对外投资情况。

#### 4、华泰紫金基金

华泰紫金基金成立于 2013 年 1 月 11 日，认缴出资额为 100,000 万元，实缴出资额为 100,000 万元，注册地址为南京市鼓楼区古平岗 4 号 A 座一层 104 室，主要生产经营地为南京市建邺区，执行事务合伙人为南京华泰瑞通投资管理有限公司（委派周易为代表）。华泰紫金基金的主营业务为对外投资，与发行人主营业务没有关系。截至 2017 年 6 月 30 日，华泰紫金基金的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	南京华泰瑞通投资管理有限公司	2,500	2.50%
2	华泰紫金投资有限责任公司	45,750	45.75%
3	苏宁电器集团有限公司	7,500	7.50%
4	江苏今世缘酒业股份有限公司	17,500	17.50%
5	福建闽弘华泰股权投资合伙企业（有限合伙）	15,000	15.00%
6	北京汇宝金源投资管理中心（有限合伙）	5,000	5.00%
7	江苏容泽奇投资管理有限公司	3,000	3.00%
8	徐州报业传媒有限公司	1,250	1.25%
9	南京美嘉宁逸医药研究开发有限公司	1,250	1.25%

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
10	江苏万川医疗健康产业集团有限公司	1,250	1.25%
合计		<b>100,000.00</b>	<b>100.00%</b>

其中，华泰紫金投资有限责任公司为上交所上市公司华泰证券股份有限公司（股票代码 601688）的全资子公司。华泰证券股份有限公司不持有福建闽弘华泰股权投资合伙企业（有限合伙）出资，华泰证券股份有限公司控制华泰紫金基金出资比例不超过 50%。南京华泰瑞通投资管理有限公司为华泰紫金基金普通合伙人，该公司成立于 2012 年 12 月 25 日，现持有南京市鼓楼区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91320106057976370J 的《营业执照》。其基本信息如下：

公司名称：南京华泰瑞通投资管理有限公司

法定代表人：周易

经营场所：南京市鼓楼区古平岗 4 号 A 座一层 101 室

企业类型：有限公司

注册资本：500 万元

经营范围：投资管理及咨询服务；资产受托管理；经济信息咨询；企业管理。

截至 2017 年 6 月 30 日，南京华泰瑞通投资管理有限公司的股东构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	华泰紫金投资有限责任公司	270.00	54.00%
2	石狮市闽弘瑞通投资有限公司	60.00	12.00%
3	南京道平投资管理中心（普通合伙）	60.00	12.00%
4	江苏今世缘酒业股份有限公司	60.00	12.00%
5	苏宁电器集团有限公司	30.00	6.00%
6	北京汇宝金源投资管理中心（有限合伙）	20.00	4.00%
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00%</b>

根据发行人及华泰紫金基金的确认，除向发行人提名董事陈淼及监事何晖外，华泰紫金基金（包括合伙人）与发行人的其他股东及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

截至 2017 年 6 月 30 日，华泰紫金基金对外股权投资情况如下：

序号	公司名称	持股份额/出资额	持股比例/出资比例
1	苏州世名科技股份有限公司	500 万股	7.50%
2	上海时代光华教育发展有限公司	11.56 万元	5.38%
3	江苏曼荼罗软件股份有限公司	300.1281 万股	6.52%
4	苏州浩波科技股份有限公司	700 万股	5.93%
5	南京德邦金属装备工程股份有限公司	492.80 万股	5.22%
6	南京圣和药业股份有限公司	533.3333 万股	1.33%
7	深圳国泰安教育技术股份有限公司	720 万股	1.83%
8	基蛋生物科技股份有限公司	380.3184 万股	3.84%
9	南京东土泰耀股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000 万元	98.96%
10	汇通达网络股份有限公司	356.4356 万股	0.86%
11	江苏艾迪药业有限公司	667.4825 万元	4.17%
12	浩德科技股份有限公司	517.7235 万股	4.93%
13	南京泰瑞投资管理中心（有限合伙）	19,800 万元(认缴)/4,894.72（实缴）	99.00%
14	贵州一树连锁药业有限公司	68.3788 万元	5.38%
15	上海道韩投资中心（有限合伙）	11,880 万元（认缴） /4950（实缴）	99%
16	北京博纳西亚医药科技有限公司	76.9231 万元	6.66%

## （二）发行人控股股东及实际控制人的情况

### 1、控股股东及实际控制人基本情况

公司的控股股东为鹏鹞投资，实际控制人为鹏鹞投资的股东王氏兄弟。鹏鹞投资系王氏兄弟设立的投资公司，目前持有发行人股份 36.117%，相对控股公司。公司股权结构较为分散，其他股东主要为财务投资人。王氏兄弟的基本情况如下：

**王洪春先生**，1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。大学本科学历，高级经济师。1984 年开始从事环保事业，现任公司董事长、总经理。身

份证号码为 32022319641003\*\*\*\*，住所为江苏省宜兴市高塍镇人民西路 141 号。

王春林先生，1962 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。大学本科学历，高级经济师。1982 年开始从事环保事业，现任公司董事。身份证号码为 32022319620823\*\*\*\*，住所为江苏省宜兴市高塍镇人民西路 139 号。

公司实际控制人王氏兄弟所控制的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

2、报告期内，王氏兄弟一直为发行人的实际控制人

(1) 股权方面

报告期内，王氏兄弟持有鹏鹞投资 100% 股权，鹏鹞投资持有发行人 36.117% 股权，为发行人第一大股东。

(2) 经营管理方面

2012 年 6 月 15 日，根据修订的《公司章程》，发行人董事会人数为 5 人，鹏鹞投资委派王洪春、王春林、黄政新担任发行人董事，喜也纳委派 TEO YI-DAR（张毅达）担任发行人董事，华泰紫金投资有限责任公司委派张亚涛担任发行人董事，王氏兄弟控制发行人董事会的半数以上；2013 年 1 月 18 日，发行人为进一步规范公司治理，增选了三名独立董事（陆禹平、金章罗、任洪强）；同时，发行人董事长一职继续由王洪春担任。2013 年 4 月 15 日，王氏兄弟签署《一致行动人协议》，对两人过往的一致行动进行了确认，并约定两人在《一致行动人协议》签署后继续为一致行动人，在发行人董事会表决上保持一致。

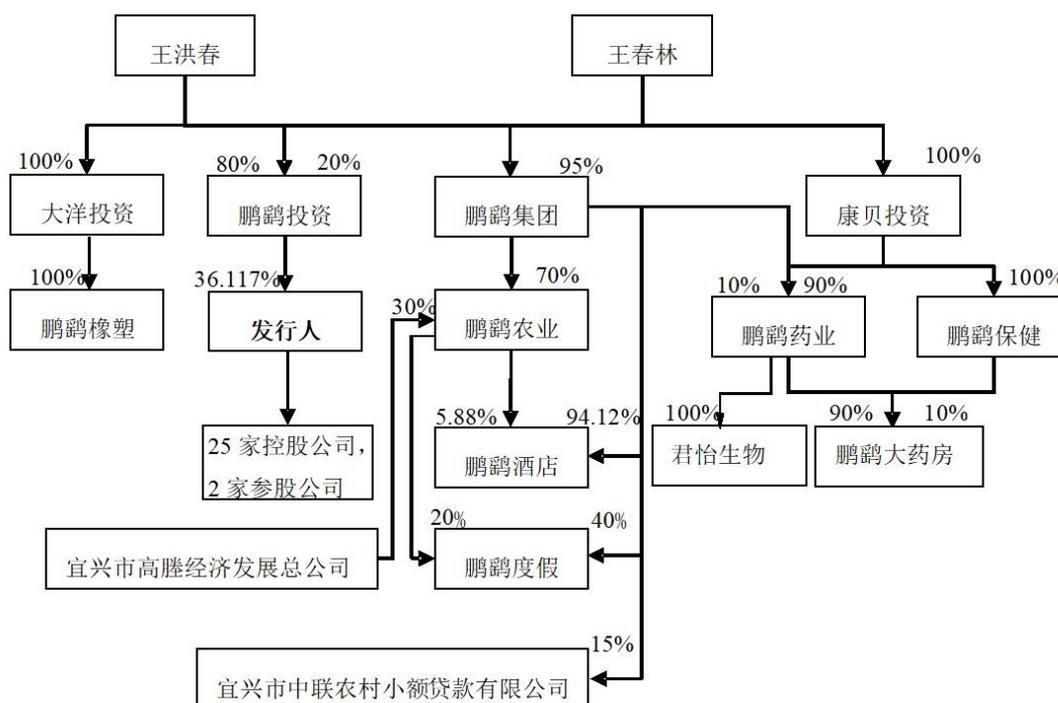
此外，报告期内，王洪春一直担任发行人的总经理，发行人的副总经理、财务负责人、董事会秘书均由王洪春提名，王氏兄弟实际控制发行人的日常经营管理。

报告期内，鹏鹞投资为发行人第一大股东，王氏兄弟通过鹏鹞投资对发行人董事会及日常经营管理具有决定性影响力。

综上所述，报告期内，王氏兄弟始终是发行人控股股东之第一大股东或控股股东，并通过对发行人董事会半数以上成员的提名或委派、直接担任董事长及总经理及对其他经营决策层人员的提名等方式，对发行人董事会及日常经营管理具有决定性影响力。报告期内，发行人的实际控制人一直为王氏兄弟，未发生变更。

### 3、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：



上述关联企业基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务	与发行人主营业 务的关系
1	鹏鹞集团	1993年 12月2日	5,195.00	5,195.00	宜兴市高塍镇高塍西街	宜兴市高塍镇	股权投资	均不属于相同或相似的业务
2	康贝投资	2007年 6月8日	1美元	-	英属维尔京群岛	新加坡	股权投资	
3	大洋	2001年	法定股本	-	英属维尔京群岛	新加坡	股权投资	

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务	与发行人主营业 务的关系
	投资	1月23日	50,000 美元					
4	鹏鹞 药业	2002年 1月21日	162 万美元	162 万美元	宜兴市环保科技工 业园茶泉路 10 号	宜兴市环 保科技工 业园	医药用品 生产销售	
5	鹏鹞 保健	1998年 4月24日	50.00	50.00	宜兴市环保科技工 业园龙池路 69 号	宜兴市环 保科技工 业园	保健品生 产销售	
6	鹏鹞 大药房	2009年 9月14日	30.00	30.00	宜兴市宜城街道通 贞观路 33 号	宜兴市宜 城街道	药品销售	
7	君怡 生物	2015年 6月23日	1,000.00	30.00	宜兴市新街街道环 科园茶泉路 10 号	宜兴市新 街街道	生物技术 研发	
8	鹏鹞 农业	1997年 1月10日	2,327.00	2,327.00	宜兴市高塍镇红旗 圩	宜兴市高 塍镇	农副业开 发服务	
9	鹏鹞 酒店	1993年 1月16日	425.00	425.00	宜兴市高塍镇高塍 西街	宜兴市高 塍镇	住宿、餐 饮	
10	鹏鹞 橡塑	1998年 5月21日	300 万美元	300 万美元	宜兴环保科技工业 园绿园路 100 号	宜兴市高 塍镇工业 集中区	橡塑制品 制造、销 售	
11	鹏鹞 度假	2014年 5月4日	1,000.00	-	宜兴市高塍镇振兴 路 189 号	宜兴市高 塍镇	观光休闲 服务	

[注]：2016 年 8 月，宜兴市市场监督管理局向鹏鹞机械核发《准予注销登记通知书》（02822049）公司注销[2016]第 08230002 号），确认鹏鹞机械已完成工商注销。

关联企业 2016 年 12 月 31 日/2016 年度有关财务数据如下：

单位：万元

序号	单位名称	总资产	净资产	净利润
1	鹏鹞集团	10,750.60	3,668.85	-64.87
2	康贝投资（万美元）	153.85	127.46	-0.82

序号	单位名称	总资产	净资产	净利润
3	大洋投资（万美元）	1,547.17	1,581.77	20.66
4	鹏鹞药业	34,662.92	6,318.78	359.26
5	鹏鹞保健	30.67	23.77	-33.12
6	鹏鹞大药房	22.18	21.74	-3.45
7	君怡生物	29.49	29.49	-0.51
8	鹏鹞农业	5,879.80	5,764.29	78.06
9	鹏鹞酒店	553.03	516.89	-7.65
10	鹏鹞橡塑	4,176.24	3,667.37	65.20
11	鹏鹞度假	444.46	-75.78	-1.36

关联企业 2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月有关财务数据如下：

单位：万元

序号	单位名称	总资产	净资产	净利润
1	鹏鹞集团	10,741.50	3,660.75	-8.10
2	康贝投资（万美元）	153.96	-126.30	1.15
3	大洋投资（万美元）	403.13	712.64	1,140.37
4	鹏鹞药业	33,973.21	6,850.10	344.91
5	鹏鹞保健	22.56	9.12	-14.65
6	鹏鹞大药房	24.62	23.23	1.48
7	君怡生物	29.49	29.49	0.00
8	鹏鹞农业	5,936.49	5,842.35	40.22
9	鹏鹞酒店	544.12	511.90	-4.99
10	鹏鹞橡塑	4,196.72	3,739.35	79.86
11	鹏鹞度假	480.25	-76.99	-1.21

[注 1]：鹏鹞机械于 2016 年 6 月开始注销前清算，截至 2016 年 5 月末，鹏鹞机械的总资产为 85.72 万元，净资产为 95.72 万元，净利润为-3.01 万元。

[注 2]：以上财务数据均未经审计。

## 五、发行人参控股公司基本情况

### 1、南通鹏鹞水务有限公司

成立时间：	2004 年 5 月 20 日
注册资本：	17,484.74 万元

实收资本:	17,484.74 万元
住所:	江苏省如皋市长江镇长青沙岛（知青村 23 组）
主要生产经营地:	江苏省如皋市
股东构成及控制情况:	发行人持股 100%，控制该公司

南通鹏鹞的设立是出于南通市西北片引江区域供水工程的需要，主要负责南通市西北片引江区域供水工程的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，南通鹏鹞总资产 83,384.96 万元，净资产 43,741.62 万元；2016 年实现净利润 6,943.27 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，南通鹏鹞总资产 83,770.33 万元，净资产 48,405.27 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 4,663.64 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

2017 年 9 月，发行人与世界银行下属的国际金融公司签订《股权质押协议》，发行人持有的南通鹏鹞 100% 股权用于国际金融公司 41,000.00 万元贷款的质押物，股权质押手续已经办理完毕，质权人为国际金融公司。

## 2、长沙望城鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2007 年 7 月 11 日
注册资本:	5,027.60 万元
实收资本:	5,027.60 万元
住所:	长沙市望城区高塘岭街道胜利村长源
主要生产经营地:	湖南省长沙市
股东构成及控制情况:	发行人持股 100%，控制该公司

望城鹏鹞的设立是出于长沙市望城区污水处理工程项目的需要，主要负责长沙市望城区污水处理工程的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，望城鹏鹞总资产 12,900.07 万元，净资产 9,695.80 万元；2016 年实现净利润 1,000.81 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，望城鹏鹞总资产 12,726.24 万元，净资产 10,184.61 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 488.81 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

## 3、景德镇鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2007年7月11日
注册资本:	2,529.27万元
实收资本:	2,529.27万元
住所:	江西省景德镇市珠山区西瓜洲菜地(南河护堤以北)
主要生产经营地:	江西省景德镇市
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

景德镇鹏鹞的设立是出于景德镇市西瓜洲污水处理厂工程项目的需要，主要负责景德镇西瓜洲污水处理工程的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，景德镇鹏鹞总资产9,287.45万元，净资产8,094.46万元；2016年实现净利润899.21万元。截至2017年6月30日，景德镇鹏鹞总资产9,316.18万元，净资产8,566.07万元；2017年1-6月实现净利润471.61万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 4、景德镇大鹏水务有限公司

成立时间:	2008年10月10日
注册资本:	3,505.19万元
实收资本:	3,505.19万元
住所:	瓷都大道(高新区梧桐大道北侧)
主要生产经营地:	江西省景德镇市
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

景德镇大鹏的设立是出于景德镇市第二城市污水处理厂工程项目需要，主要负责景德镇市第二城市污水处理厂污水处理项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，景德镇大鹏总资产8,111.27万元，净资产6,663.41万元；2016年实现净利润381.98万元。截至2017年6月30日，景德镇大鹏总资产8,261.27万元，净资产7,178.90万元；2017年1-6月实现净利润515.48万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 5、南昌鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2004年9月27日
注册资本:	5,877.22万元

实收资本:	5,877.22 万元
住所:	南昌市红谷滩新区丰和北大道 1188 号
主要生产经营地:	江西省南昌市
股东构成及控制情况:	发行人持股 100%，控制该公司

南昌鹏鹞的设立是出于南昌市红谷滩污水处理厂工程需要，主要负责南昌市红谷滩污水处理工程的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，南昌鹏鹞总资产 13,459.02 万元，净资产 11,041.30 万元；2016 年实现净利润 2,146.09 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，南昌鹏鹞总资产 14,352.45 万元，净资产 12,117.95 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 1,076.65 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

2017 年 9 月，发行人与世界银行下属的国际金融公司签订《股权质押协议》，发行人持有的南昌鹏鹞 100% 股权用于国际金融公司 41,000.00 万元贷款的质押物，股权质押手续已经办理完毕，质权人为国际金融公司。

#### 6、黄山休宁富大污水处理有限公司

成立时间:	2007 年 3 月 30 日
注册资本:	1,100.00 万元
实收资本:	1,100.00 万元
住所:	休宁县经济开发区
主要生产经营地:	安徽省休宁县
股东构成及控制情况:	发行人持股 60%，控制该公司；上海富大乐富门环保工程有限公司持股 40%

休宁鹏鹞的设立是出于黄山市休宁县污水处理项目需要，主要负责黄山市休宁县污水处理项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，休宁鹏鹞总资产 2,525.40 万元，净资产 1,771.43 万元；2016 年实现净利润 161.25 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，休宁鹏鹞总资产 2,513.91 万元，净资产 1,858.23 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 86.80 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

(1) 发行人与上海富大乐富门环保工程有限公司共同设立休宁鹏鹞的原因

2007年3月，上海富大乐富门环保工程有限公司出资设立休宁鹏鹞，并取得项目特许经营权。后考虑到亚洲环保在污水处理业务方面的经营优势，上海富大乐富门环保工程有限公司与亚洲环保进行合资，将休宁鹏鹞60%股权转让给休宁水务有限公司。2011年12月，休宁水务有限公司将持有的休宁鹏鹞60%股权转让给发行人。

(2) 上海富大乐富门环保工程有限公司的具体情况

截至2017年6月30日，上海富大乐富门环保工程有限公司的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
袁立	2,700.00	90.00%
上海富运运输机械有限公司	300.00	10.00%
<b>合计</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>

上海富大乐富门环保工程有限公司的实际控制人为袁立。经核对上海富大乐富门环保工程有限公司的董事、监事及高级管理人员名单以及发行人董事、监事及高级管理人员及其近亲属的名单，二者不存在重合情况，同时经发行人确认，发行人与上海富大乐富门环保工程有限公司不存在关联关系。

#### 7、西宁鹏鹞污水处理有限公司

成立时间：	2008年4月16日
注册资本：	17,108.75万元
实收资本：	17,108.75万元
住所：	西宁市城东区八一东路60号
主要生产经营地：	青海省西宁市
股东构成及控制情况：	发行人持股100%，控制该公司

西宁鹏鹞的设立是出于西宁市第一污水处理厂及西宁市第三污水处理厂项目需要，主要负责西宁市第一污水处理厂项目的建设运营及西宁市第三污水处理厂项目的运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，西宁鹏鹞总资产31,164.56万元，净资产27,833.03万元；2016年实现净利润7,413.59万元。截至2017年6月30日，西宁鹏鹞总

资产 30,951.13 万元，净资产 27,744.65 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-88.39 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

2016 年 4 月，西宁市水务局、西宁市湟水投资管理有限公司、西宁市排水公司、西宁鹏鹞与鹏鹞环保签订特许经营终止补偿协议，约定解除西宁鹏鹞享有的西宁市第一污水处理厂及西宁市第三污水处理厂的特许经营权，并由西宁市水务局、西宁市湟水投资管理有限公司、西宁市排水公司采用资产回购方式对西宁市第一污水处理厂及西宁市第三污水处理厂相关资产进行回购。

上述回购款项合计 32,903.70 万元，系由双方协商确定，相关资产移交工作正在进行，截至本招股说明书签署之日，已收到回购款 28,283.70 万元。

#### 8、丹阳鹏鹞污水处理有限公司

成立时间:	2008 年 9 月 4 日
注册资本:	8,202.00 万元
实收资本:	8,202.00 万元
住所:	丹阳市珥陵镇护国路污水处理厂
主要生产经营地:	江苏省丹阳市
股东构成及控制情况:	发行人持股 100%，控制该公司

丹阳鹏鹞的设立是出于丹阳市乡镇污水处理项目需要，主要负责丹阳市乡镇污水处理项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，丹阳鹏鹞总资产 25,034.10 万元，净资产 11,613.50 万元；2016 年实现净利润 1,243.77 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，丹阳鹏鹞总资产 24,869.87 万元，净资产 12,281.21 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 667.71 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 9、岳阳鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2009 年 1 月 20 日
注册资本:	8,989.35 万元
实收资本:	8,989.35 万元
住所:	岳阳市岳阳楼区云梦路 421 号
主要生产经营地:	湖南省岳阳市
股东构成及控制情况:	发行人持股 100%，控制该公司

岳阳鹏鹞的设立是出于南津港污水处理厂一、二期工程及岳阳市经济开发区污水处理厂工程项目需要，主要负责岳阳市南津港、经济开发区污水处理项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，岳阳鹏鹞总资产32,617.77万元，净资产15,074.37万元；2016年实现净利润1,256.08万元。截至2017年6月30日，岳阳鹏鹞总资产28,854.93万元，净资产15,704.69万元；2017年1-6月实现净利润630.32万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 10、宜兴泉溪环保设备有限公司

成立时间:	2004年3月10日
注册资本:	495.07万美元
实收资本:	495.07万美元
住所:	宜兴市高塍镇工业集中区
主要生产经营地:	江苏省宜兴市
股东构成及控制情况:	发行人持股75%，控制该公司；喜也纳持股25%

泉溪环保主要从事环保设备的制造与销售，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，泉溪环保总资产16,236.52万元，净资产7,559.15万元；2016年实现净利润271.64万元。截至2017年6月30日，泉溪环保总资产11,526.52万元，净资产7,637.45万元；2017年1-6月实现净利润78.80万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 11、长春鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2012年9月12日
注册资本:	24,000.00万元
实收资本:	24,000.00万元
住所:	长春市南关区幸福乡红嘴子村红石粒子山
主要生产经营地:	吉林省长春市
股东构成及控制情况:	发行人持股99%，控制该公司；泉溪环保持股1%

长春鹏鹞的设立是出于建设长春市第一净水厂改扩建工程和长春市第三净水厂提标改造工程的需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，长春鹏鹞总资产43,998.94万元，净资产31,720.39万元；2016年实现净利润5,436.80万元。截至2017年6月30日，长春鹏鹞总资产48,451.85万元，净资产34,037.96万元；2017年1-6月实现净利润2,317.57万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 12、宜兴鹏鹞阳光环保有限公司

成立时间:	2000年6月21日
注册资本:	1,300.00万美元
实收资本:	1,300.00万美元
住所:	宜兴市高塍镇工业集中区
主要生产经营地:	江苏省宜兴市
股东构成及控制情况:	发行人持股75%，控制该公司；喜也纳持股25%

鹏鹞阳光主要从事环保设备制造业务，为公司环保工程项目提供环保设备，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，鹏鹞阳光总资产13,995.70万元，净资产8,271.83万元；2016年实现净利润-385.09万元。截至2017年6月30日，鹏鹞阳光总资产13,766.52万元，净资产8,202.11万元；2017年1-6月实现净利润-69.72万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 13、周口鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2009年1月12日
注册资本:	9,615.00万元
实收资本:	9,615.00万元
住所:	周口市经济技术开发区五一路南段
主要生产经营地:	河南省周口市
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

周口鹏鹞的设立是出于周口市沙南污水净化中心及沙北污水处理厂工程项目需要，主要负责周口市沙南污水净化中心及沙北污水处理厂项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，周口鹏鹞总资产25,471.07万元，净资产15,272.44万元；2016年实现净利润1,955.74万元。截至2017年6月30日，周口鹏鹞总

资产 25,367.50 万元，净资产 16,214.07 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 941.63 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 14、江苏鹏鹞环境工程设计院有限公司

成立时间:	1986 年 12 月 29 日
注册资本:	600.00 万元
实收资本:	600.00 万元
住所:	宜兴市高塍镇胥井村
主要生产经营地:	江苏省宜兴市
股东构成及控制情况:	发行人持股 51%，控制该公司；宜兴环保产业有限公司持股 49%

鹏鹞设计院主要从事环保水处理设备、项目工艺的设计，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，鹏鹞设计院总资产 563.05 万元，净资产 420.85 万元；2016 年实现净利润-87.84 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，鹏鹞设计院总资产 430.61 万元，净资产 285.34 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-135.51 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

##### (1) 发行人与宜兴环保产业有限公司共同设立鹏鹞设计院的原因

宜兴市环保科技工业园作为主管与推动环保行业发展的政府机构，拟为宜兴环保企业搭建一个公共设计平台。鹏鹞设计院是目前宜兴唯一一家拥有甲级环境工程专项设计资质的设计院，宜兴市环保科技工业园通过宜兴环保产业有限公司参股鹏鹞设计院，可以支持宜兴环保技术服务产业的发展，同时，鹏鹞设计院也可以通过与政府的合作提高鹏鹞设计院的知名度、扩大业务范围及增加业务量。

##### (2) 宜兴环保产业有限公司的具体情况

宜兴环保产业有限公司的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	50,000.00	83.33%
无锡欣园投资有限公司	10,000.00	16.67%
<b>合计</b>	<b>60,000.00</b>	<b>100.00%</b>

宜兴环保产业有限公司的控股股东为中国宜兴环保科技工业园发展总公司，中国宜兴环保科技工业园发展总公司为全民所有制企业。经核对宜兴环保产业有

限公司的董事、监事及高级管理人员名单以及发行人董事、监事及高级管理人员及其近亲属的名单，二者不存在重合情况，同时经发行人确认，发行人与宜兴环保产业有限公司不存在关联关系。

#### 15、成都鹏鹞水务有限公司

成立时间:	2012年12月18日
注册资本:	5,000.00万元
实收资本:	5,000.00万元
住所:	金堂县淮口镇成都节能环保产业基地环保大道
主要生产经营地:	四川省金堂县
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

成都鹏鹞的设立是出于拓展西南环保水处理业务的需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，成都鹏鹞总资产4,889.45万元，净资产4,888.75万元；2016年实现净利润-15.06万元。截至2017年6月30日，成都鹏鹞总资产4,883.73万元，净资产4,883.04万元；2017年1-6月实现净利润-5.71万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 16、江苏鹏鹞环境工程技术研究中心有限公司

成立时间:	2002年3月18日
注册资本:	500.00万元
实收资本:	500.00万元
住所:	宜兴市高塍镇工业集中区
主要生产经营地:	江苏省宜兴市
股东构成及控制情况:	发行人持股80%，控制该公司；鹏鹞设计院持股15%，南京工业大学持股5%

研究中心主要从事环保水处理相关技术研发和设计，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，研究中心总资产10.25万元，净资产-574.13万元；2016年实现净利润-75.53万元。截至2017年6月30日，研究中心总资产3.87万元，净资产-615.55万元；2017年1-6月实现净利润-41.42万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

## (1) 发行人与南京工业大学共同设立研究中心的原因

为促进江苏省环保事业的发展，形成具有特色和优势的科技创新体系，充分发挥科技成果转化及工程化研究开发的作用，发行人、鹏鹞设计院与南京工业大学共同出资设立鹏鹞研究中心。

## (2) 南京工业大学的具体情况

南京工业大学由江苏省教育厅举办，为事业单位法人。发行人与南京工业大学不存在关联关系。

## 17、萧县鹏鹞污水处理有限公司

成立时间:	2014年5月12日
注册资本:	5,000.00万元
实收资本:	5,000.00万元
住所:	萧县循环经济园区
主要生产经营地:	安徽省萧县
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

萧县鹏鹞的设立是出于萧县城北污水处理厂项目需要，主要负责萧县城北污水处理厂项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至2016年12月31日，萧县鹏鹞总资产16,605.99万元，净资产4,637.46万元；2016年实现净利润-352.79万元。截至2017年6月30日，萧县鹏鹞总资产16,867.17万元，净资产4,591.45万元；2017年1-6月实现净利润-46.01万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

## 18、灌南鹏鹞环保科技有限公司

成立时间:	2014年9月19日
注册资本:	5,000.00万元
实收资本:	5,000.00万元
住所:	灌南县新安镇苏州南路（渔场村）
主要生产经营地:	江苏省灌南县
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

灌南鹏鹞的设立是出于建设灌南县硕项湖自来水厂（一期）项目需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，灌南鹏鹞总资产 16,413.52 万元，净资产 5,363.17 万元；2016 年实现净利润 364.91 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，灌南鹏鹞总资产 14,769.86 万元，净资产 5,637.85 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 274.67 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 19、长春鹏鹞环保有限公司

成立时间:	2016 年 8 月 19 日
注册资本:	500.00 万元
实收资本:	500.00 万元
住所:	吉林省长春市宽城区北环城路 1555 号长春市北郊污泥处置厂一号发酵车间 101 室
主要生产经营地:	吉林省长春市
股东构成及控制情况:	发行人持股 100%，控制该公司

长春环保的设立是出于长春水务集团城市排水公司污泥处理项目需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，长春环保总资产 1,165.16 万元，净资产 483.04 万元；2016 年实现净利润-16.96 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，长春环保总资产 1,949.08 万元，净资产 443.73 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-39.31 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### 20、周口鹏鹞再生水有限公司

成立时间:	2016 年 3 月 3 日
注册资本:	2,000.00 万元
实收资本:	2,000.00 万元
住所:	周口市川汇区五一路南段高速公路南
主要生产经营地:	河南省周口市
股东构成及控制情况:	发行人持股 80%，控制该公司；周口市投资集团有限公司持股 20%

鹏鹞再生水的设立是出于周口市沙南污水处理厂中水回用项目需要，主要负责周口市沙南污水处理厂中水回用项目的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2016 年 12 月 31 日，该公司总资产 2,752.37 万元，净资产 1,999.34 万元，2016 年度实现净利润-0.66 万元。截至 2017 年 6 月 30 日，鹏鹞再生水总资产 3,347.01 万元，净资产 1,999.06 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-0.28 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

(1) 发行人与周口市投资集团有限公司共同设立周口再生水的原因

周口市人民政府有意加强再生水运用，鹏鹞环保有意拓展再生水业务，周口市投资集团有限公司为周口市人民政府投资的国有独资公司，为发挥各自优势，发行人、周口市投资集团有限公司共同出资设立周口鹏鹞再生水有限公司。

(2) 周口市投资集团有限公司具体情况

周口市投资集团有限公司为周口市人民政府投资的国有独资公司。发行人与周口市投资集团有限公司不存在关联关系。

## 21、新疆鹏鹞环保科技有限公司

成立时间:	2017 年 1 月 12 日
注册资本:	3,000.00 万元
实收资本:	251.00 万元
住所:	新疆伊犁州霍尔果斯经济开发区伊宁园区宁远路 1 号 B 栋 141 室
主要生产经营地:	新疆伊犁州
股东构成及控制情况:	发行人持股 51%，控制该公司；伊犁鹏华持股 40%，陈健康持股 9%

截至 2017 年 6 月 30 日，新疆鹏鹞总资产 217.16 万元，净资产 216.62 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-14.38 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

(1) 发行人与伊犁鹏华共同设立新疆鹏鹞的原因

新疆鹏鹞的设立是出于拓展西部环保水处理业务的需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

(2) 伊犁鹏华的具体情况

伊犁鹏华的股权结构如下：

合伙人	出资额（万元）	出资比例
王军	500.00	50.00%
敖海	300.00	30.00%

合伙人	出资额（万元）	出资比例
周晓光	200.00	20.00%
<b>合计</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

伊犁鹏华系由王军、敖海和周晓光三个自然人投资设立的有限合伙企业，其中王军为普通合伙人、代表合伙企业执行合伙事务，合伙经营范围：接受委托管理股权投资项目、参与股权投资、为非上市及已上市公司提供直接融资的相关服务。经核对伊犁鹏华的主要人员以及发行人董事、监事及高级管理人员及其近亲属的名单，二者不存在重合情况，同时经发行人确认，发行人与伊犁鹏华不存在关联关系。

陈健康，身份证号 3202231969\*\*\*\*617X，经与发行人董事、监事及高级管理人员及其近亲属的名单核对，发行人与陈健康不存在关联关系。

## 22、福建海环鹏鹞资源开发有限公司

成立时间:	2017年1月10日
注册资本:	5,000.00万元
实收资本:	5,000.00万元
住所:	福州市晋安区鼓山镇洋里路16号
主要生产经营地:	福建福州
股东构成及控制情况:	发行人持股49%，参股该公司；海峡环保集团持股51%，控制该公司

截至2017年6月30日，海环鹏鹞总资产6,389.72万元，净资产4,969.19万元；2017年1-6月实现净利润-30.81万元。上述财务数据未经审计。

### （1）发行人与海峡环保共同设立海环鹏鹞的原因

海环鹏鹞的设立是出于拓展南部污泥处理业务的需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

### （2）海峡环保的具体情况

海峡环保首次公开发行股票前的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
福州市水务投资发展有限公司	27,000.00	80.00%
上海瑞力新兴产业投资基金（有限合伙）	2,700.00	8.00%
上海联新投资中心（有限合伙）	1,830.00	5.42%

股东	出资额（万元）	出资比例
北控中科成环保集团有限公司	1,680.00	4.98%
福州市投资管理公司	540.00	1.60%
<b>合计</b>	<b>33,750.00</b>	<b>100.00%</b>

海峡环保的控股股东为福州市水务投资发展有限公司，福州市水务投资发展有限公司由福州市国有资产投资发展集团有限公司 100% 控股，福州市国有资产投资发展集团有限公司为福州市国资委全资子公司。经核对海峡环保的董事、监事及高级管理人员名单以及发行人董事、监事及高级管理人员及其近亲属的名单，二者不存在重合情况，同时经发行人确认，发行人与海峡环保不存在关联关系。

### 23、祁阳鹏鹞水务有限公司

成立时间：	2017 年 1 月 23 日
注册资本：	2,500.00 万元
实收资本：	300.00 万元
住所：	湖南祁阳经济开发区灯塔路
主要生产经营地：	湖南祁阳
股东构成及控制情况：	发行人持股 100%，控制该公司

祁阳鹏鹞的设立是出于祁阳县白竹、白水污水厂建设 BOT 项目需要，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

截至 2017 年 6 月 30 日，祁阳鹏鹞总资产 2,501.95 万元，净资产 1.00 万元；2017 年 1-6 月实现净利润 0.00 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

### 24、沅江市第二污水处理有限公司

成立时间：	2017 年 4 月 1 日
注册资本：	6,800.00 万元
实收资本：	4,964.00 万元
住所：	湖南省益阳市沅江市琼湖办事处石矾湖农场
主要生产经营地：	湖南省沅江市
股东构成及控制情况：	发行人持股 70%，控制该公司；沅江桔城开发持股 30%，参股该公司

截至 2017 年 6 月 30 日，沅江二污总资产 681.60 万元，净资产 679.63 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-0.37 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

#### (1) 设立原因

沅江二污是为实施沅江市第二污水处理厂及配套管网、泵站建设 PPP 项目，由沅江市政府指定出资代表沅江桔城开发与发行人按照招标文件出资比例共同成立的项目公司。

#### (2) 沅江桔城开发的具体情况

截至 2017 年 6 月 30 日，沅江桔城开发股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
沅江市城市建设投资开发有限责任公司	12,000.00	97.43%
国开发展基金有限公司	316.57	2.57%
<b>合计</b>	<b>12,316.57</b>	<b>100.00%</b>

沅江桔城开发控股股东为沅江市城市建设投资开发有限责任公司，该公司由沅江市人民政府独资设立。沅江桔城开发的经营经营范围包括：农业技术示范、产业开发、结构调整、招商引资、园内基础设施建设；建材购销；土地一级开发。

#### 25、新疆鹏鹞农业科技开发有限公司

成立时间：	2017 年 5 月 5 日
注册资本：	1,000.00 万元
实收资本：	80.00 万元
住所：	新疆乌鲁木齐市头屯河区银河街 167 号工业园区管委会办公楼 2 楼 216 号
主要生产经营地：	新疆乌鲁木齐市
股东构成及控制情况：	新疆鹏鹞持股 80%，控制该公司；王建霞持股 20%，参股该公司

新疆鹏鹞农业是发行人出于拓展在新疆地区农业相关业务的需要，由控股公司新疆鹏鹞与自然人王建霞共同出资设立的控股公司。

王建霞，身份证号 3207031966\*\*\*\*052X。经核对发行人董监高人员调查表，王建霞与发行人不存在关联关系。

截至 2017 年 6 月 30 日，新疆鹏鹞农业总资产 81.70 万元，净资产 45.73 万元；2017 年 1-6 月实现净利润-4.27 万元。上述财务数据业经天衡会计师审计。

## 26、玛纳斯鹏鹞环保科技有限公司

成立时间:	2017年8月2日
注册资本:	3,000.00万元
实收资本:	1,050.00万元
住所:	新疆昌吉州玛纳斯县新湖农场新棉西路大学生电子商务创业园综合楼四楼409房间
主要生产经营地:	新疆昌吉州
股东构成及控制情况:	发行人持股100%，控制该公司

玛纳斯鹏鹞是发行人出于在新疆地区开展秸秆、畜禽粪便等有机固体废弃物无害化处理和资源化利用的需要。截至本招股说明书签署之日，玛纳斯鹏鹞正处于建设期，尚未正式运营。

## 27、北京京环鹏鹞环境科技开发有限公司

成立时间:	2017年5月23日
注册资本:	1,000.00万元
实收资本:	1,000.00万元
住所:	北京市朝阳区北湖渠路15号院1号楼3层328
主要生产经营地:	北京市
股东构成及控制情况:	发行人持股49%，参股该公司；北京环卫集团持股51%，控制该公司

## (1) 设立原因

京环鹏鹞是发行人出于拓展北京地区城市固体废物处理业务的需要，与北京环卫集团共同出资设立的参股公司。

## (2) 北京环卫集团的具体情况

截至2017年6月30日，北京环卫集团股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
北京市人民政府	99,280.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>99,280.00</b>	<b>100.00%</b>

北京环卫集团由北京市人民政府独资设立，经营范围包括：城市生活废弃物的清运、转运、处理和处置（含餐厨垃圾）；道路机械清扫保洁、冲刷、喷雾压尘、冬季除雪、清除非法小广告；移动厕所服务；环卫清洁服务；危险货物运输

(医疗废物, 仅限分公司经营)、普通货运、货物专用运输(冷藏保鲜); 机动车维修; 渣土运输、消纳; 医疗废物收集、贮存、处置(危险废物经营许可证有效期至 2016 年 12 月 31 日); 生活污水(乙临)处理、工业废水(乙临)处理、工业固体废物(甲临)处理; 生活垃圾(甲级)处理; 汽车检测(仅限分公司经营); 环卫技术开发、咨询; 环卫工程设计; 环卫设备租赁; 销售汽车(不含小轿车)、汽车配件、机械电器设备、工程机械; 环卫基础设施投资及投资管理。

## 28、报告期内发行人曾参控股的公司基本情况

(1) 南京溧水鹏鹞污水处理有限公司(原为发行人全资子公司, 已于 2014 年 3 月转让)

成立时间:	2007 年 12 月 5 日
转让时间:	2014 年 3 月 12 日
转让前股东构成:	发行人持股 100%
受让对象:	南京溧水清源水务集团有限公司, 100%

溧水鹏鹞的设立是出于南京市溧水县污水处理厂 BOT 项目需要, 负责溧水县污水处理厂建设、运营。2014 年, 当地政府进行水务一体化改革, 发行人根据政府要求, 并考虑该项目规模小、收益低, 决定转让溧水鹏鹞股权。

(2) 苏州汾湖鹏鹞水务有限公司(原为发行人控股子公司, 已于 2015 年 12 月注销)

成立时间:	2007 年 3 月 14 日
注销前注册资本:	3,531.80 万元
注销前实收资本:	3,531.80 万元
注销前住所:	江苏省吴江汾湖经济开发区汾湖湾村
注销前股东构成及控制情况:	发行人持股 80%, 控制该公司; 同济化学持股 20%

汾湖鹏鹞的设立是出于吴江汾湖经济开发区污水处理工程项目的需要, 其自设立以来, 主要负责吴江汾湖经济开发区污水处理工程的建设及运营, 属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

2013 年 4 月 11 日, 江苏省汾湖高新技术产业开发区管理委员会与汾湖鹏鹞签订资产回购协议, 约定汾湖鹏鹞享有的 BOT 协议的特许经营权于 2013 年 4 月 1 日由江苏省汾湖高新技术产业开发区管理委员会收回。

汾湖鹏鹞已办妥资产移交手续，并按约收到了全部价款。2013年6月，汾湖鹏鹞通过关于公司解散的股东会决议，并于2013年6月22日在《江苏经济报》进行了注销公告。2015年3月24日，汾湖鹏鹞在苏州市吴江区国家税务局完成国税的税务注销登记。2015年5月22日，汾湖鹏鹞在苏州市吴江地方税务局完成地税的税务注销登记。2015年12月4日，汾湖鹏鹞完成工商注销登记。

a、发行人与同济化学共同设立汾湖鹏鹞的原因

因徐伟（同济化学的第一大股东）为该项目的业务介绍人，为加快推进项目的建设，发行人与同济化学共同出资设立汾湖鹏鹞。

b、同济化学其他股东的具体情况

同济化学股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
徐伟	418.00	51.1%
蒋盘成	400.00	48.9%
合计	818.00	100.00%

经核对同济化学的董事、监事及高级管理人员名单以及发行人董事、监事及高级管理人员及其近亲属的名单，二者不存在重合情况，同时经发行人确认，发行人与同济化学不存在关联关系。

（3）南京鹏鹞水务有限公司（原为发行人控股子公司，已于2015年12月注销）

成立时间：	2006年9月12日
注册资本：	3,692.72万元
实收资本：	3,692.72万元
住所：	南京市江宁经济技术开发区胜太路68号科创中心
主要生产经营地：	江苏省南京市
股东构成及控制情况：	发行人持股100%，控制该公司

南京鹏鹞的设立是出于南京市江宁区城北污水厂BOT项目需要，主要负责南京市江宁区城北污水厂的建设及运营，属于发行人环保水处理业务的全产业链之一。

2013年12月，南京江宁城市建设集团有限公司、南京鹏鹞、发行人、南京江宁水务集团有限公司与南京江宁区住房和城乡建设局共同签订资产回购协议，约定解除南京鹏鹞享有的BOT协议的特许经营权，并由南京江宁城市建设集团有限公司对江宁区城北污水处理厂相关资产进行回购。

南京鹏鹞已办妥资产移交手续，并按约收到了全部价款。2014年2月28日，南京鹏鹞通过关于公司解散的股东决定，并于2014年3月1日在《江苏经济报》进行了注销公告。2014年5月30日，南京鹏鹞在南京江宁经济技术开发区国家税务局完成国税的税务注销登记。2015年12月23日，南京鹏鹞在南京市江宁地方税务局完成地税的税务注销登记。2015年12月28日，南京鹏鹞完成工商注销登记。

经核查，保荐机构认为，发行人与各子公司其他股东不存在关联关系，未与关联方共同设立子公司，不会对发行人独立性构成重大不利影响。

## 六、发行人股本情况

### （一）发行前总股本及本次发行股份情况

本次发行前公司总股本为40,000万股。本次公开发行股票的数量最多不超过8,000万股。根据询价结果若出现超募情形，则减少公开发行新股数量。公开发行新股数量不低于4,444.45万股，占发行后公司总股本的比例不低于10%。最终发行数量将由发行人与保荐人（主承销商）根据发行价格确定。

### （二）本次发行前后的股东情况

单位：万股

序号	股东名称	股份性质	发行前		发行后	
			持股数	比例	持股数	比例
1	鹏鹞投资	境内非国有法人股	14,446.81	36.117%	14,446.81	30.10%
2	喜也纳	境外法人股	9,347.08	23.368%	9,347.08	19.47%
3	卫狮投资	境外法人股	5,270.13	13.175%	5,270.13	10.98%
4	华泰紫金基金	境内非国有法人股	2,780.00	6.950%	2,780.00	5.79%

序号	股东名称	股份性质	发行前		发行后	
			持股数	比例	持股数	比例
5	广美投资	境内非国有法人股	1,985.43	4.964%	1,985.43	4.14%
6	鸿元机械	境内非国有法人股	1,949.27	4.873%	1,949.27	4.06%
7	赣州云锦投资	境内非国有法人股	1,671.28	4.178%	1,671.28	3.48%
8	南京唯尚创业投资企业（有限合伙）	境内非国有法人股	850.00	2.125%	850.00	1.77%
9	宜兴申利化工有限公司[注]	境内非国有法人股	550.00	1.375%	550.00	1.15%
10	北京中技富坤创业投资中心（有限合伙）	境内非国有法人股	550.00	1.375%	550.00	1.15%
11	南京紫东股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人股	400.00	1.000%	400.00	0.83%
12	上海融银股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人股	200.00	0.500%	200.00	0.42%
13	社会公众股	—	—	—	<b>8,000.00</b>	<b>16.67%</b>
合计			<b>40,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,000.00</b>	<b>100.00%</b>

注：根据 2017 年 4 月 28 日江苏省宜兴市人民法院民事裁定书（（2016）苏 0282 民破 2 号之二十），宜兴申利化工有限公司被裁定破产，目前尚待进行破产财产分配。

### （三）最近一年发行人新增股东

最近一年不存在发行人新增股东的情况。

### （四）股东中的战略投资者情况

公司股东中不存在战略投资者。

### （五）本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前各股东之间不存在关联关系。

## 七、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

## 八、发行人员工情况

报告期各期末，公司在册员工分别为 777 人、752 人、757 人和 776 人。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司在册员工专业结构如下：

岗位类别	人数	所占比例
管理人员	140	18.04%
营销人员	58	7.47%
技术人员	165	21.26%
生产及辅助人员	413	53.22%
<b>总 计</b>	<b>776</b>	<b>100.00%</b>

### （一）公司员工薪酬政策

公司实施与考核相挂钩的薪酬制度，一般员工的薪酬由基本工资、绩效工资和年终奖励等组成。采用项目制、计件制及业务奖励制的员工，以绩效工资为主，基本工资为辅。中层以上管理人员实施年薪制。董事与高管的薪酬方案由董事会下设的薪酬与考核委员会制订，并提交董事会审议批准。各部门员工绩效考核办法由部门制定，办法明确了考核目标、定额标准与考核结算方式，经部门第一负责人与人力资源部审核后，报总裁批准，并抄送财务部备案。薪酬发放由各部门按照考核办法进行考核结算并提供发放依据，由财务部造册，经人力资源部审核、总裁批准后执行。

### （二）员工薪酬水平及增长情况

#### 1、按级别分类情况

2017 年 1-6 月：

级别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均金额（万元）
高级管理人员	4	60.24	15.06
中层干部	32	336.18	10.51
普通员工	716	2,761.84	3.86
<b>总 计</b>	<b>752</b>	<b>3,158.26</b>	<b>4.20</b>

2016 年度：

级别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均金额（万元）
----	------	----------	----------

级别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均金额（万元）
高级管理人员	4	137.53	34.38
中层干部	35	755.64	21.59
普通员工	724	5,579.27	7.71
<b>总计</b>	<b>763</b>	<b>6,472.44</b>	<b>8.48</b>

2015 年度：

级别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均金额（万元）
高级管理人员	4	130.53	32.63
中层干部	30	610.82	20.36
普通员工	767	5,233.87	6.82
<b>总计</b>	<b>801</b>	<b>5,975.22</b>	<b>7.46</b>

2014 年度：

级别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均金额（万元）
高级管理人员	4	104.44	26.11
中层干部	32	570.58	17.83
普通员工	741	4,609.16	6.22
<b>总计</b>	<b>777</b>	<b>5,284.18</b>	<b>6.80</b>

## 2、按岗位分类情况

2017 年 1-6 月：

岗位类别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均薪酬（万元）
管理人员	138	790.65	5.73
营销人员	51	293.14	5.75
研发及质检人员	156	756.34	4.85
生产及辅助人员	407	1,318.13	3.24
<b>合计</b>	<b>752</b>	<b>3,158.26</b>	<b>4.20</b>

2016 年度：

岗位类别	平均人数	薪酬总额（万元）	人均薪酬	
			金额（万元）	较前一年增长幅度
管理人员	140	1,603.45	11.45	15.31%
营销人员	55	731.03	13.29	27.93%
研发及质检人员	160	1,420.26	8.88	10.96%
生产及辅助人员	408	2,717.70	6.66	14.25%

岗位类别	平均人数	薪酬总额(万元)	人均薪酬	
			金额(万元)	较前一年增长幅度
合计	763	6,472.44	8.48	13.71%

2015 年度:

岗位类别	平均人数	薪酬总额(万元)	人均薪酬	
			金额(万元)	较前一年增长幅度
管理人员	155	1,539.21	9.93	4.29%
营销人员	66	686.02	10.39	-4.02%
研发及质检人员	169	1,352.63	8.00	10.40%
生产及辅助人员	411	2,397.36	5.83	15.55%
合计	801	5,975.22	7.46	9.69%

2014 年度:

岗位类别	平均人数	薪酬总额(万元)	人均薪酬(万元)
管理人员	156	1,485.41	9.52
营销人员	52	563.17	10.83
研发及质检人员	165	1,196.21	7.25
生产及辅助人员	404	2,039.39	5.05
合计	777	5,284.18	6.80

注: 以上表格中的平均人数为发行人及其下属公司的月度加权平均员工数。

报告期内, 随着公司转让低效水处理运营项目以提升管理效率, 公司员工总数相对稳定, 公司人员的年均薪酬基本保持稳定。

### (三) 员工薪酬水平与行业水平、当地平均水平的比较

#### 1、同行业公司比较

发行人与同行业上市公司创业环保和国祯环保员工薪酬水平情况如下:

创业环保			
项目	2014 年	2015 年	2016 年
支付给职工以及为职工支付的现金(万元)	19,820.00	23,524.40	23,629.50
员工数	1,430	1,487	1,503
人均支付金额(万元)	13.86	15.82	15.72
国祯环保			
项目	2014 年	2015 年	2016 年

支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	12,039.88	13,889.73	21,740.21
员工数	1,702	1,818	2,045
人均支付金额（万元）	7.07	7.64	10.63
<b>发行人</b>			
<b>项 目</b>	<b>2014 年</b>	<b>2015 年</b>	<b>2016 年</b>
支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	5,527.94	5,766.07	6,393.67
平均员工数	777	801	763
人均支付金额（万元）	7.11	7.20	8.38

[注]：以上表格中的平均员工数为发行人及其下属公司的月度加权平均员工数；创业环保及国祯环保的员工数为该公司年报、招股说明书中披露的员工数。

另外，根据国家统计局公布的资料，城镇私营单位分行业（工程水利、环境和公共设施管理业）就业人员 2014 年、2015 年和 2016 年平均工资分别为 3.38 万元、3.72 万元和 4.01 万元。发行人的员工平均薪酬低于同行业上市公司创业环保，与国祯环保平均薪酬水平相近，同时也大幅高于全国行业内平均工资水平。

## 2、当地平均水平比较

根据《无锡市 2014 年度城镇单位平均工资》，2014 年无锡市城镇私营单位从业人员平均工资 4.11 万元；根据《无锡市 2015 年度城镇单位平均工资》，2015 年无锡市城镇私营单位从业人员平均工资 4.44 万元；根据《无锡市 2016 年度城镇单位平均工资》，2016 年无锡市城镇私营单位从业人员平均工资 4.68 万元。2014 年发行人平均工资为无锡市范围内平均工资的 1.65 倍，2015 年为无锡市范围内平均工资的 1.68 倍，2016 年为无锡市范围内平均工资的 1.81 倍，不存在压低员工工资的情形。

## 九、发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（一）关于公司股东股份锁定及减持价格的承诺”、“（二）关于持股5%以上股东持股意向及减持意向”的相关内容。

#### （二）稳定股价的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（三）关于稳定股价的预案”的相关内容。

#### （三）股份回购的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”的相关内容。

#### （四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”、“（七）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”的相关内容。

#### （五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

#### （六）利润分配政策的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、本次发行上市后的股利分配政策”、“四、本次发行前滚存利润的分配安排”，“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、发行人报告期内股利分配情况和发行后股利分配政策”的相关内容。

#### （七）其他承诺事项

##### 1、关于避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人及持有发行人 5% 以上股份的主要股东鹏鹞投资、喜也纳、卫狮投资及华泰紫金基金，均已分别出具《关于避免同业竞争的承诺书》，承诺：（1）其控制的其他企业将不生产、开发任何与发行人生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；（2）如其或其控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或发行人进一步拓展产品和业务范围，其或其控制的其他企业将不与发行人现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则其或其控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到发行人经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争；（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，其将向发行人赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

## 2、关于规范关联交易的承诺

为进一步减少关联交易、规范公司运行，公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股权的股东、全体董事及高级管理人员出具了《关于规范关联交易的承诺书》，承诺：（1）本人（本公司）将尽可能的避免和减少本人（本公司）或本人（本公司）控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“控制的其他企业”）与鹏鹞环保之间的关联交易；（2）对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人（本公司）或控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及鹏鹞环保章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与鹏鹞环保签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护鹏鹞环保及其他股东的利益；（3）本人（本公司）保证不利用在鹏鹞环保中的地位 and 影响，通过关联交易损害鹏鹞环保及其他股东的合法权益。本人（本公司）或控制的其他企业保证不利用本人（本公司）在鹏鹞环保中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求鹏鹞环保违规提供担保；（4）本承诺书自签署之

日即行生效并不可撤销，并在鹏鹞环保存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人（本公司）被认定为鹏鹞环保关联人期间内有效。

### 3、关于承担社会保险及住房公积金补缴损失并承担相应处罚责任的承诺

针对发行人报告期内社会保险及住房公积金尚未实现全员缴纳的情况，发行人实际控制人王氏兄弟于 2013 年 4 月 8 日出具《承诺函》确认：“公司将一直按照相关法律、法规及规章所规定的社会保险及住房公积金制度为员工缴纳社会保险及住房公积金，若因任何原因公司被要求为员工补缴社会保险金及住房公积金，本人将全额承担该部分补缴的损失并承担相应的处罚责任，保证公司不因此遭受任何损失。”

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人的主营业务、主要服务情况

#### （一）发行人主营业务、主要服务的基本情况

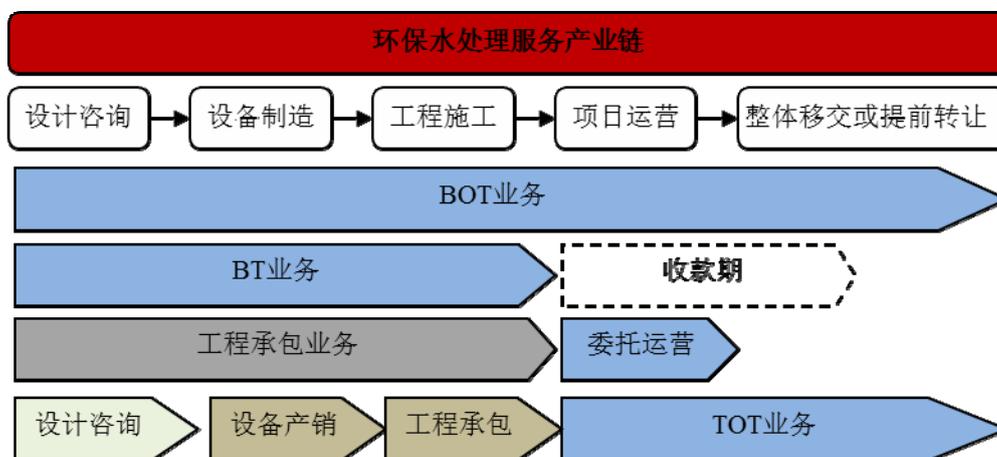
公司主要从事环保水处理相关业务。水处理是为了使水质满足特定的要求，通过物理、化学和生物等手段，对水进行处理，调整水中某些物质，使之满足生产、生活及环境的要求。环保水处理行业，按照证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》的行业划分，属于“水利、环境和公共设施管理业-生态保护和环境治理业”（N77）。

水处理相关业务范围较广，市政自来水的制备、污水处理及回用、工业水处理、海水淡化、景观水处理等均属于水处理相关业务范围。目前公司的主要业务集中于市政污水处理和供水处理两方面，污水处理业务主要负责对城市管网收集的污水进行集中处理后达标排放或作为再生水回用，公司一般不涉及管网收集系统的建设；供水处理包括取水、自来水制作及输送，公司仅将处理后的自来水通过主管网输送到各加压泵站，不涉及自来水零售供应。此外，污泥处理（污水处理的分支领域）等业务正在逐步开展之中。

公司前身为新交所主板上市公司“亚洲环保”的下属核心公司，提供环保水处理相关的研发、咨询与设计、设备生产与销售、工程承包、项目投资及运营等一站式服务，是环保水处理行业的全产业链综合服务提供商。公司在环保水处理项目转让上也积累了丰富经验，历年以来共转让15个项目，实现特许经营权项目收益的多元化，形成了公司重要的收入来源。公司主要从事的环保水处理业务与环境保护高度相关，符合“以实现环境可持续发展为目的”、“为环境污染控制与减排、污染清理以及废弃物处理等方面提供设备和服务”的环保定义，受益于国家目前大力推行的环保政策，具有良好的发展前景。未来公司的主营业务仍将立足于环保水处理项目的投资及运营业务，通过投资及运营

拉动工程承包、设备产销等业务的发展，进一步将环保水处理行业的全产业链综合服务做大做强。

公司业务模式所处的产业链如下图：



### 1、投资及运营业务

按照水处理类别不同，公司的投资及运营业务提供污水处理项目和供水处理项目的投资和运营服务。

污水处理是指公司所属污水处理运营企业利用污水处理设施与设备，对城镇污水管网所收集的市政污水进行处理，去除其中的污染物质，再将净化达标后的污水排放到指定水体或回用的全过程。公司各所属污水处理运营企业一般采用自主研发的污水高效生物脱氮除磷工艺技术 PY(AO)<sub>n</sub>、紧凑型城市污水生物脱氮除磷工艺 PYMSBR 及好氧生物流化床技术 HSL 等核心技术，及公司拥有专利权的生物反应器、格栅除污装置、水中充氧用射流曝气器等专用设备。污水处理出水水质需达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）或约定的排放标准。

供水处理是指公司所属供水处理运营企业利用供水处理设施与设备，从水源取水，按照供水协议对水质的要求进行处理，然后将处理合格后的水输送到用水区，并向用户配水的全过程。公司所属供水处理运营企业一般采用混凝、沉淀、过滤及消毒等核心技术，及公司拥有专利权的除污机、刮吸泥机等专用设备。供水处理出水水质执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）或供水协议约定的水质标准。

## 2、工程承包业务

工程承包业务主要由设计、咨询、采购、施工、试运行（竣工验收）等全过程或若干阶段组成。采购主要指污水或供水项目中所涉及的设备及材料，根据类别可分为通用设备及专用设备，通用设备（如水泵、风机、管道、阀门等）由发行人通过招投标确定供应商；专用设备（如格栅、刮吸泥机、脱水机、闸门等）主要由发行人定制生产。施工分为土建施工及设备安装，土建施工一般由公司或业主依法发包给具有相应资质的土建承包企业；设备安装部分由发行人承担，部分特种设备安装通过招标依法发包给具有相应资质的安装承包企业。试运行（竣工验收）一般由发行人配合提供服务，完成后将项目移交给业主。

工程承包业务一般通过公开招投标获得，主要竞争指标为项目的投标报价，核心技术主要利用公司研究开发的各类专利或核心工艺及设备，从而节约工程投资、降低运行费用，给出有竞争力的投标报价。根据项目的规模、复杂程度及业主对项目进度的要求，工程承包业务实施周期一般为3-24个月。

## 3、设备生产及销售业务

公司具备系统的环保水处理专用设备的研发、设计和生产能力。目前主要产品有格栅除污机、刮吸泥机、曝气设备、污泥处理设备等，此类设备多数为环保水处理专用产品，公司可根据客户不同需求对设备进行设计及定制，并提供现场安装指导和设备调试服务。订单一般通过公开招投标获得，主要的竞争指标为设备的投标报价。公司拥有多项环保水处理专用设备的专利，如生物反应器、格栅除污装置、水中充氧用射流曝气器等，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“2、专利”的相关内容，并能根据客户及项目的具体要求，研发及定制专门的水处理设备。设备生产及销售业务主要对象为公司自产各类水处理专用设备及外购的配套通用设备（水泵、风机、管道、阀门等）。根据项目规模及设备数量，相应的生产周期一般为1-6个月。设备的生产主要技术标准为企业标准、行业标准或国家标准。

## 4、设计与咨询业务

公司提供环保水处理项目的设计与咨询业务，该项业务贯穿了项目实施的全过程，包括项目技术咨询、初步设计、施工图设计、工程概（预）算等。

公司子公司鹏鹞设计院具有住建部门颁发的工程设计资质，可以从事水污染防治工程和固体废物处理处置工程的设计。该业务相关服务由公司自主提供。根据项目工作量的大小，一般实施周期为1-6个月，主要技术标准为与各专业相关的行业及国家标准。

## 5、公司业务模式

公司业务主要以BOT、BT、TOT和委托运营等模式开展，这些模式均属于政府和社会资本合作（PPP）模式。2014年11月16日，国务院出台了《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，要求推进市政基础设施投资运营市场化，建立健全政府和社会资本合作（PPP）机制。2014年12月，国家发改委与财政部分别发布了《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》和《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》，分别从政策层面和实际操作上对政府和社会资本的合作予以指导。

### （1）政府特许经营模式（BOT）

政府特许经营模式（BOT）是由当地政府与公司签订特许权协议，在协议规定的期限内，由公司承担环保水处理工程的投资、建设、运营与移交，或在期限届满前转让特许权。BOT模式下建造期间未确认建造合同收入；运营期间产生的收益归类于投资及运营业务，公司向政府收取水处理服务费，以此来支付营运成本及建造期间的建造成本并获取投资回报。特许经营期结束，公司将项目整体无偿移交给政府，或者在期限届满前，公司转让特许经营权获得收入及投资回报。

BOT项目一般通过公开招投标或竞争性谈判获得，主要的竞争指标为项目的水处理服务费单价，核心技术主要利用公司研究开发的各类专利或核心工艺及设备。项目周期一般为20-30年，核心技术指标为项目的总投资、经营成本、投资回收期、投资内部收益率、水处理服务费单价等。由发行人根据投资项目的实际情况，选择适合的核心处理工艺及设备，测算项目的实施成本，并在此

基础上确定项目总投资。项目的经营成本由发行人根据项目情况及选择的处理工艺，并参考公司目前已投资运营项目的相关指标进行测算。

## （2）BT 模式

BT 模式是指公司作为项目的投资商及建设承包商，在项目建设完成以后，将项目整体移交给政府，移交后政府分期支付项目投资款及相应的投资回报。BT 模式下建造阶段产生的收益及回购阶段的利息收益均归类于工程承包业务。

BT 模式与 BOT 模式的主要区别在于无经营期，其余投资、建设及移交过程类似。BT 模式项目一般通过公开招投标或竞争性谈判获得，主要的竞争指标为项目总投资、建设成本及回报率等。BT 模式项目的期限一般为 4-8 年，其中建设期一般为 1-3 年，投资回收期一般为 3-5 年。发行人根据 BT 项目的实际情况，选择适合的核心处理工艺及设备，测算项目的建设成本，并在此基础上确定项目总投资。投资回报率的确定通常根据项目情况及风险评估情况，在同期银行贷款利率基础上上浮一定的比例。

## （3）政府特许经营模式（TOT）

政府特许经营模式（TOT）是指当地政府将建设好的污水或供水项目在一定期限内的经营权有偿转让给公司进行运营管理。公司向政府收取水处理服务费，以此来支付营运成本并获取投资回报。TOT 模式下运营期间产生的收益归类于投资及运营业务。特许经营期结束，公司将项目整体无偿移交给政府，或者在期限届满前转让特许经营权取得收入及投资回报。

TOT 模式与 BOT 模式的主要区别在于项目无建设过程，公司投资收购已建成的污水或供水项目，利用公司环保水处理产业链齐全、专业服务能力强的优势，对项目进行投资及经营管理。TOT 项目周期一般为 20-30 年，服务全部由公司及下属运营公司自主提供。

TOT 项目一般通过公开招投标或竞争性谈判获得。项目的主要竞争指标为项目收购总价、投资回收期、投资内部收益率、水处理服务费单价等，根据项目条件设置的不同可分为固定收购总价、竞争水处理服务费单价，或固定水处理服务费单价、竞争收购总价。由发行人根据项目的实际情况及公司的竞争策

略，综合考虑水处理服务费单价、投资回收期、投资内部收益率及收购总价等因素，确定竞标报价。

#### (4) 委托运营模式

该种模式是由客户投资建设环保水处理设施，建成后委托给水处理企业进行专业化运营，实行市场化的有偿服务。委托运营模式下运营期间产生的收益归类于投资及运营业务。该模式对客户来说，能引入竞争机制，有效降低运营成本；对水处理企业来说，前期投入较少，从客户取得的水处理服务费相对稳定，风险较低。

委托运营项目一般通过公开招投标或竞争性谈判获得，主要竞争指标为水处理服务费单价。发行人根据项目的实际情况测算经营成本，并在此基础上综合考虑利润、风险及竞争等因素，确定水处理服务费单价。委托运营模式项目的服务全部由公司及下属运营公司自主提供。

### (二) 发行人主营业务收入的主要构成

单位：万元

项 目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资及运营业务	20,728.36	66.76%	36,343.67	51.32%	42,322.01	51.51%	42,244.36	57.40%
其中：污水处理	8,527.84	27.47%	15,456.52	21.83%	21,575.15	26.26%	20,995.07	28.53%
供水处理	7,330.78	23.61%	11,586.28	16.36%	10,590.71	12.89%	10,673.48	14.50%
利息收入	4,869.74	15.68%	9,300.87	13.13%	10,156.15	12.36%	10,575.81	14.37%
工程承包业务	6,429.40	20.71%	28,113.36	39.70%	28,077.91	34.17%	24,026.02	32.64%
其中：工程承包	2,365.56	7.62%	18,565.94	26.22%	21,778.20	26.51%	23,852.01	32.41%
利息收入	4,063.83	13.09%	9,547.42	13.48%	6,299.71	7.67%	174.01	0.24%
设备生产及销售业务	3,839.29	12.37%	6,192.50	8.74%	11,596.70	14.11%	7,172.89	9.75%
设计与咨询业务	50.08	0.16%	162.95	0.23%	167.74	0.20%	155.41	0.21%
合 计	<b>31,047.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,812.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,164.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,598.68</b>	<b>100.00%</b>

### (三) 发行人主要经营模式

#### 1、盈利模式

公司主要通过为客户提供产品与服务获取合理利润，其主要方式有以下几种：提供环保水处理项目（供水及污水处理）投资及运营管理服务收取水处理费；提供工程承包服务获得工程服务收入；生产并销售环保水处理设备获取销售收入；提供工程的设计与咨询服务收取服务费等。

同时，公司在环保水处理项目特许经营期尚未到期之前，选择合适时机将特许经营权转让，获取项目转让的投资收益，也是环保水处理项目的一种重要盈利模式。从公司的历史经营情况来看，公司自 2003 年转让第一个 BOT 项目（吉林公主岭）以来，至今共计有 15 个环保水处理项目由政府实施了回购，平均每年有 1 个项目转让。报告期内，公司 2014 年转让了南京鹏鹞及溧水鹏鹞项目，2016 年转让了西宁鹏鹞项目。公司下一步还将继续推行该种项目运作模式，相关项目转让也正在洽谈之中。因此，公司投资及运营特许经营权项目至期满终止或者提前转让，是获得项目收益的两种主要盈利模式。

## 2、采购模式

公司已形成比较成熟的采购模式，具有规范的采购流程和内控措施，公司主要原材料及辅助材料采购流程如下：

### （1）建立合格供应商库，并定期对其进行评价

各采购主体对所有供应商建卡立档，建立合格供应商目录，每个单项有至少 3 名以上的供应商以备筛选，并每半年进行一次合格供应商评审，评审其供货质量、信誉状况、售后服务态度、财务状况等，确保采购在合格供应商范围内实施。

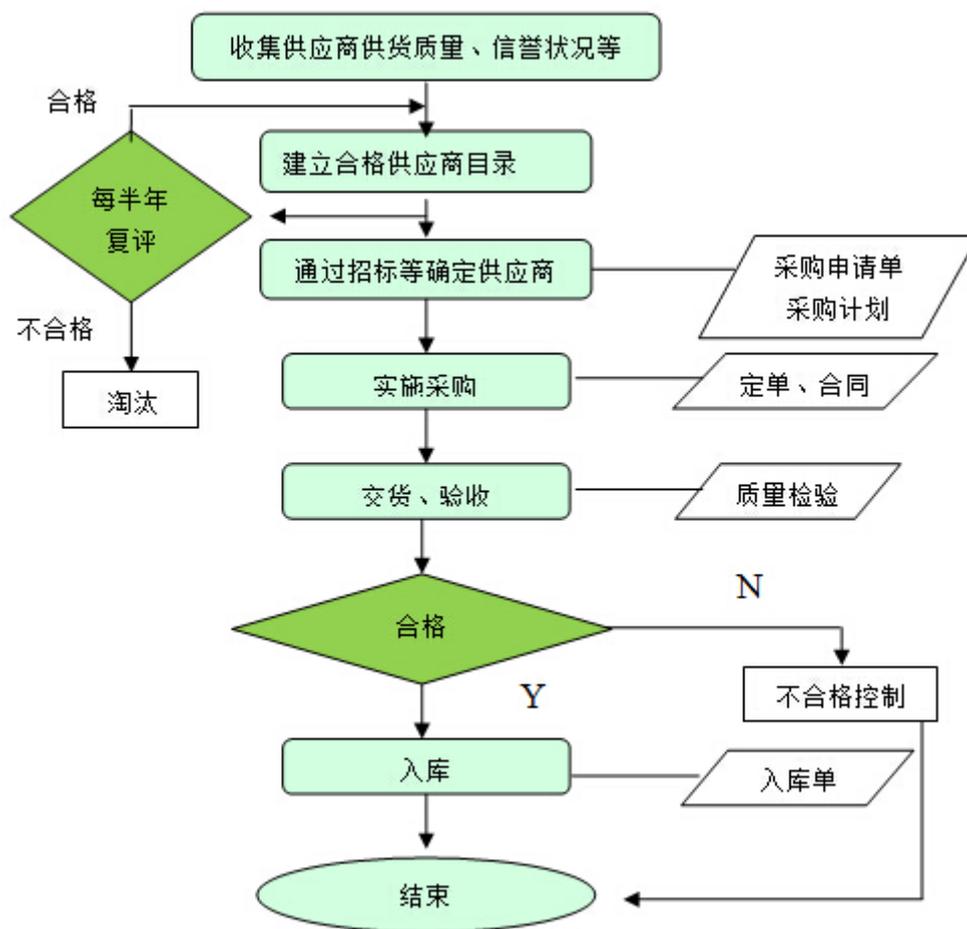
### （2）通过比价、招标等方式确定供应商

采购主体根据项目建设或运营需要向公司报送请购单或采购计划，公司主管部门及采购部对请购单或采购计划进行审批。收到经批复后的请购单或采购计划后，采购主体开展招标，按照货比三家的原则，采购人员将 3 家以上候选供应商的品种、性能指标、报价、批量、运输和付款条件等情况书面上报审核，并草拟合同报批，经公司评审通过后签订合同实施采购。

### （3）对采购标的物进行检验、验收

采购员按合同约定交货进度，及时催促供应商按时发货。供应商送货到合同指定地点后，采购员会同质量员、仓库人员共同接收货物，根据采购合同、技术规格书、相关标准等对标的物进行验收。收货单、质量验收合格单由采购员、质量员、仓库保管三方共同签字，并提交入库单、计量单（质检单）作为发票附件。所有的采购材料先入库后出库，仓库管理人员核对采购计划（或采购申请），做到计划内材料全面入库。

公司主要采购流程如下图：



### 3、运营及生产模式

#### (1) 投资及运营业务

公司的环保水处理运营项目均由下属各项目公司负责。特许经营合同对基本处理水量和吨水处理价均进行了约定，为保证水处理厂的基本收益，一般会对进水量不足基本水量时进行补偿。当实际处理水量大于基本水量时，结算水

量为实际水量，当实际水量小于基本水量时，结算水量为基本水量。根据月末出水口记录的处理量与政府进行结算，一般结算期在 1—3 个月。

## （2）工程承包业务

公司组建工程项目部进行工程承包业务的实施。项目部全面负责项目的设计、采购、施工、调试及验收的组织管理及协调。公司可依法将所承包工程的部分工作发包给具有专业资质的施工单位。承包商和设备供应商通过自主招标或比价的方式选择确定。

## （3）设备生产及销售业务

设备生产及销售业务主要由公司的控股子公司鹏鹞阳光和泉溪环保实施。由于公司生产的环保水处理产品均为非标定制设备，生产方式为以销定产，在签订购销合同后，根据合同要求的技术规格参数进行生产。根据设备设计选型、规格、配置要求等，生产周期一般在 2—6 个月不等。

## （4）设计与咨询业务

设计与咨询业务主要由公司技术部及下属子公司鹏鹞设计院负责。在取得设计咨询订单后，由鹏鹞设计院院长确定项目负责人并对设计工作进行总体安排。公司的技术部、投资发展部、技经部和采购部参与项目过程的评审。设计工作完成后，由技术部、投资发展部、技经部、采购部、分管总裁等参与输出评审。完成评审后进行归档并交付。

## 4、营销及管理模式

公司环保水处理相关业务主要通过招投标方式取得。因此，公司的项目营销工作包括获取项目信息、评价审议、组织投标、合同签订与项目执行和项目后评价等环节，具体如下：

### （1）获取项目信息

由各区域办事处、业务员负责跟踪搜集各个地区的项目信息，经投资发展部初步审核，满足公司业务要求的，投资发展部将项目信息录入信息管理平台。

### （2）评价审议

在获取业主的询价/招标文件后，投资发展部根据项目分类情况，编制并提交项目评审报告，其内容包括项目资金来源、客户资信、竞争对手分析、技术可行性、竞标方案等，并录入公司项目信息管理平台。

总裁或分管副总裁主持项目初审会，投资发展部、技术部、采购部、技经部、财务部等部门参加；初审会认为不符合公司商业计划要求的项目，作放弃处理。

### （3）组织投标

项目初审通过后，投资发展部牵头准备投标文件，主要包括：

#### ①项目投标/报价/商务谈判计划制定

公司技术部负责测算项目运行费用及经营成本，技经部负责测算项目总投资及投标报价，投资发展部制定项目投标/报价/商务谈判计划，分管副总裁或总裁批准后实施。

#### ②技术服务方案制定

技术服务方案由公司技术部负责编制，由院长或技术总监审定，分管副总裁或总裁审核并批准。

#### ③商务文件编制

商务文件包括公司综合样本、产品说明书、资质、报名资料、资格预审资料、授权委托书、商务信函等，由投资发展部整理、汇编，经公司技术部及技经部审核，报分管副总裁或总裁批准后实施。

#### ④项目投标

递交给客户的报价文件严格按照招标/询价文件中要求的文件种类、密封形式、份数及提交方式由技术部汇总，经分管副总裁或总裁批准后，在投标截止日之前向客户提交。

项目投标结束，无论中标与否，投资发展部及时总结原因，向分管副总裁或总裁汇报。

### （4）合同签订与项目执行

项目中标后，签订业务合同，投资发展部开具《设备、工程实施接口单》，与合同文本复印件一并分发给副总裁、技术部、工程部、采购部、技经部、财务部。

公司根据项目内容、业务需要及合同要求，由董事会办公室牵头，分别以项目组或者成立项目子公司的方式实施。

#### （5）项目后评价

通过对项目全过程、全方位分析评价，总结对项目具有决定性影响及对以后同类项目有推广和警示意义的主要经验和不足，并通过项目的后评价不断改进和完善相关制度及管理模式。

5、发行人采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

2000年以前，我国环保水处理行业，尤其是市政供水及污水处理，一直是公益事业，水处理厂大多为事业单位。在这种模式下，环保水处理行业由于缺乏竞争导致投资及运行成本较高。2000年11月，国务院发布了《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》，标志着环保水处理行业市场化进程正式拉开帷幕。为了进一步推进环保水处理行业市场化进程，国家先后出台了一系列行业发展的规范化指导政策和法规，并逐步与国际接轨，引入多元化的市场参与者，并对环保水处理行业提出了新的要求，带来了新的契机。

发行人经营模式的发展与我国环保水处理行业的改革进程密切相关，影响发行人经营模式最重要的因素为国家相关的政策法律、行业竞争情况以及客户的需求。报告期内，发行人的经营模式和影响因素均未发生变化。发行人未来的发展趋势将继续紧跟环保水处理行业的市场化进程。

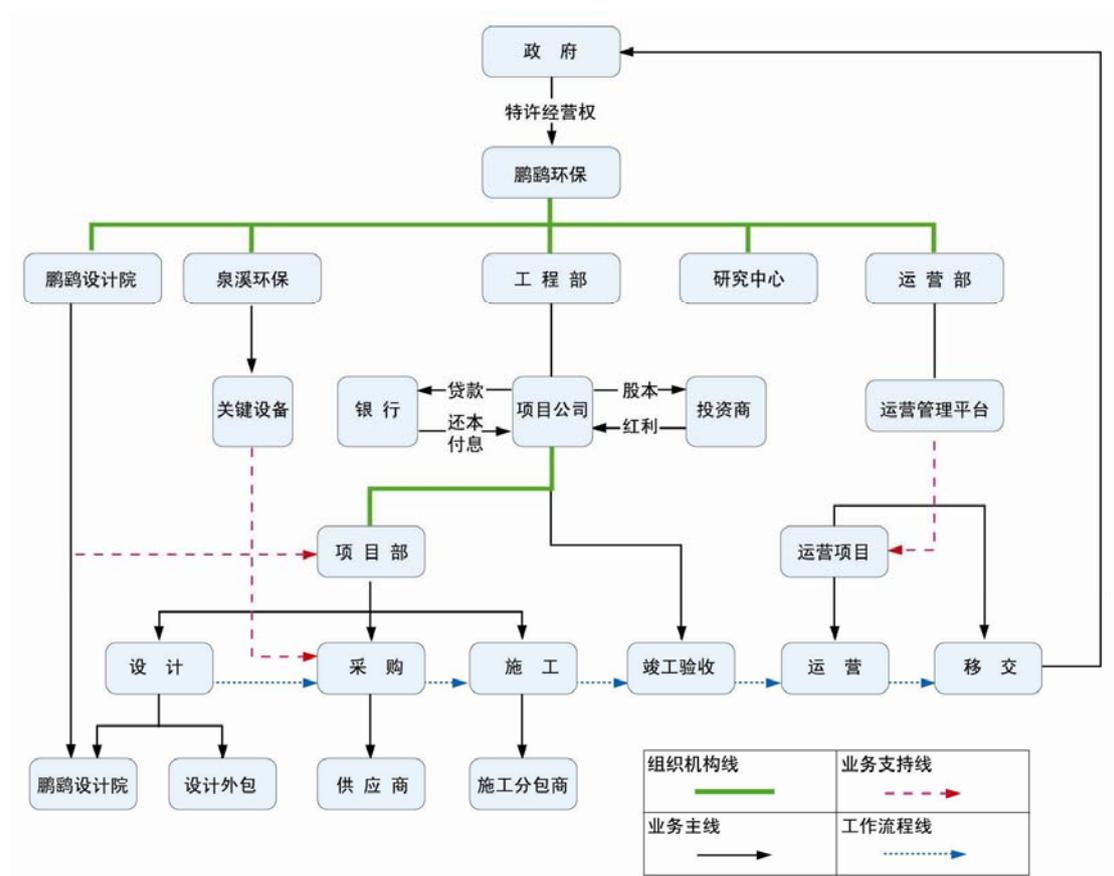
（四）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

发行人设立以来一直专注于环保水处理的相关业务，主营业务、主要产品或服务、主要经营模式均未发生变化。

#### （五）发行人主要服务的流程图

### 1、整体业务运作的主要流程

公司内部组织结构与公司各业务板块的关系如下：

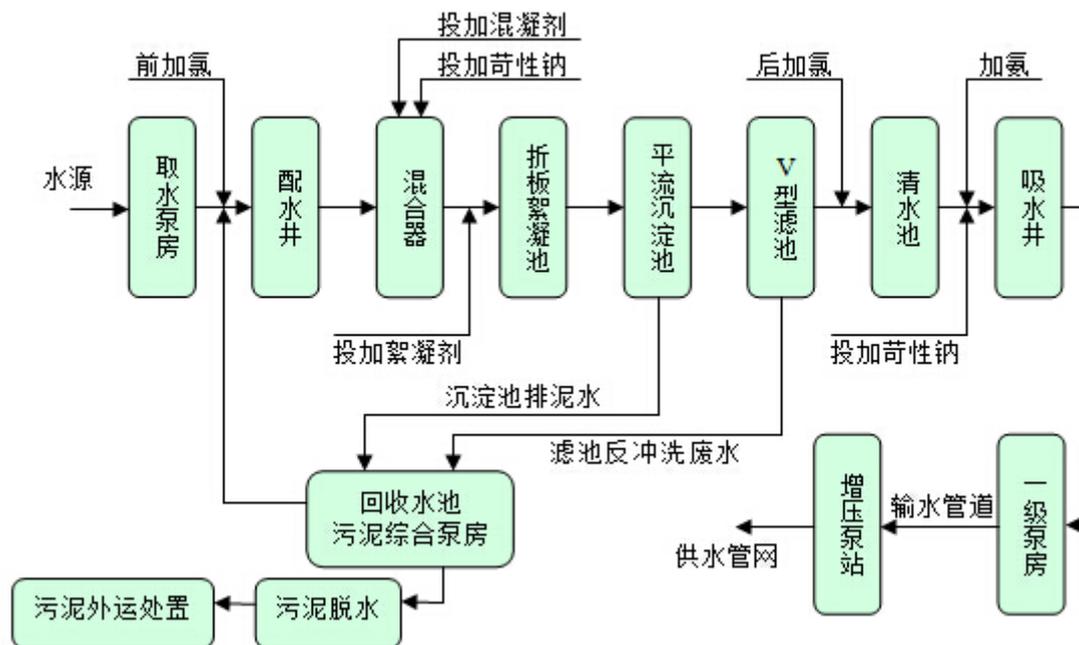


### 2、投资及运营业务的主要流程（供水处理服务及污水处理服务）

#### (1) 供水处理服务

供水处理服务是指从水源取水，按照用户对水质的要求进行处理，然后将水输送到用水区，并向用户配水。目前公司的供水业务主要包括取水、自来水制作及输送（主管网），公司仅将处理后的自来水通过主管网输送到各加压泵站，不涉及配水管网的建设及自来水的零售供应。该业务主要采用混凝沉淀+过滤+消毒工艺，从取水到输送到主管网的生产周期约为4—6小时。

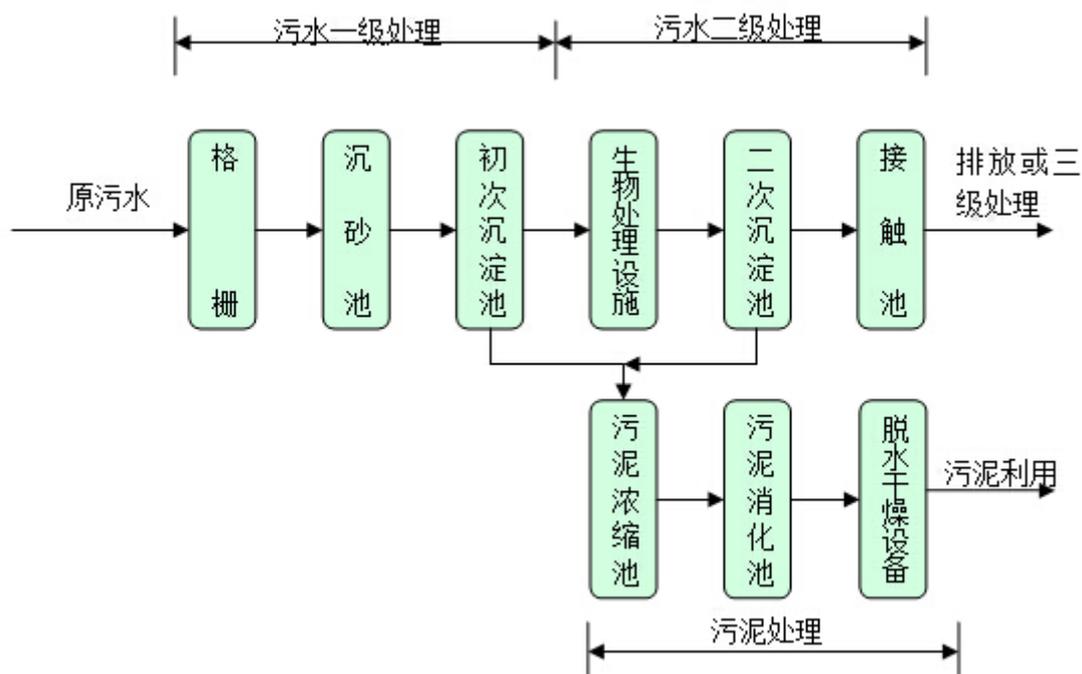
典型供水处理服务工艺流程图如下：



## (2) 污水处理服务

按照污水处理后的功能要求，污水处理分无害化处理系统（即达标排放）和再生处理系统（即可供专指用户使用）两类。前者一般系由一级处理和二级处理组成，后者一般在前者的基础上，再增加一个三级处理或深度处理。我国以前建造的污水处理厂的功能，多属于前者。目前，随着城市污水资源化的推广应用及对达标排放标准的提高，新建造的污水处理厂基本包括三级深度处理的工程内容，或者对所需的位置和面积作了预留。该业务主要采用预处理+各类生化处理工艺（如A2/O及其改良工艺、氧化沟及其改良工艺、SBR及其改良工艺等）+深度处理工艺+消毒工艺，从原污水收集到输送到处理后排放的生产周期约为16—24小时。

典型污水处理工艺流程图如下：

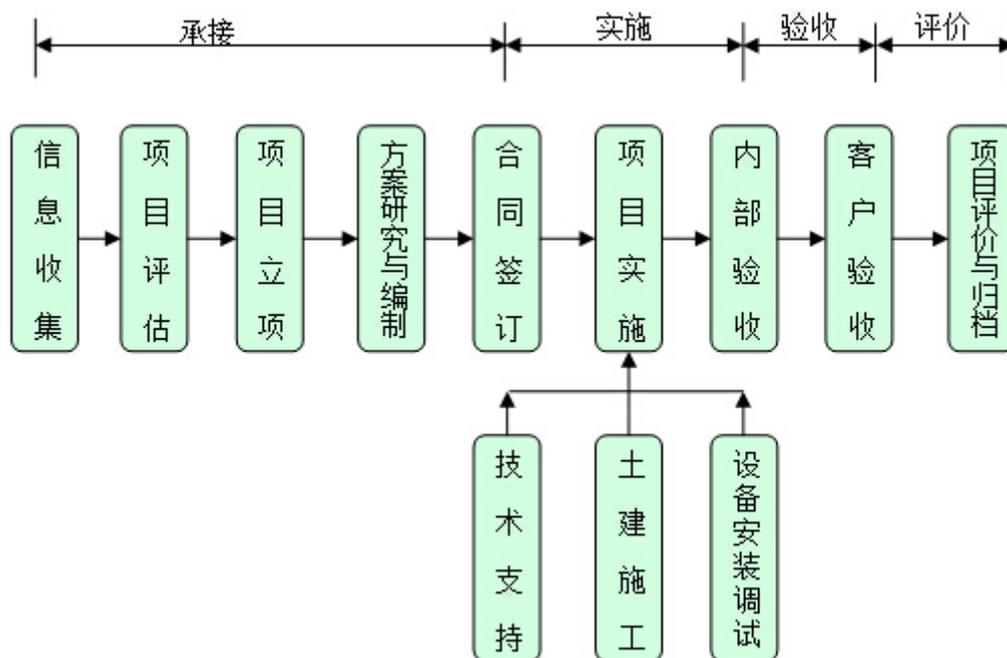


目前公司的污水处理业务主要包括对城市管网收集的污水进行集中处理后达标排放或作为再生水回用，收集系统仅涉及主干管的建设，一般不包括支管网的建设。

### 3、工程承包业务的主要流程

公司工程承包业务包括市政供水处理、市政污水处理、工业供水处理、工业污水处理及中水回用处理等工程的设计咨询、工程承包、设备集成、安装调试等。工程承包业务一般可分为项目承接、项目实施、项目验收交付和后评价等阶段。公司在开展工程承包业务时会根据项目的实际情况，运用各类自主开发的核心工艺和拥有专利权的专用设备。

工程承包业务具体流程如下：



**项目承接：**以投资发展部为主体，负责项目信息的收集与跟踪、招投标过程的组织工作；公司技术部负责编制相关技术方案、投标文件，其它如采购部、技经部、财务部、总裁办下属的法务办等有关部门进行配合。投标文件完成后由投资发展部负责组织输出评审，由相关部门及人员参加，评审通过后参加项目投标，中标后签订项目合同。

**项目实施：**由公司工程部负责组建项目部，全面负责项目的设计、采购、施工、调试的管理及协调；承包商及设备供应商通过自主招标或比价方式选择确定。

**项目验收交付：**项目完工后，公司质量部组织内部验收，内部验收通过后，由公司工程部组织向业主申报验收及交付。

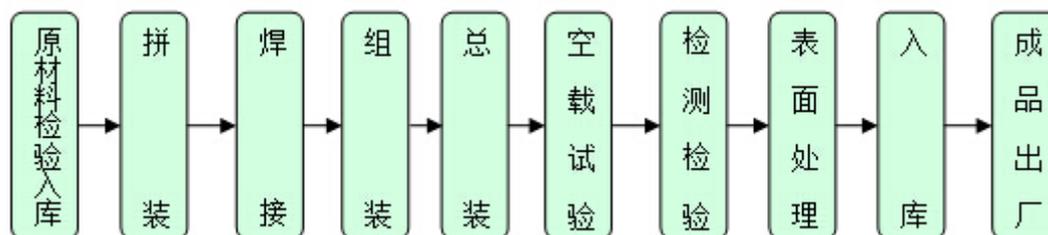
**项目后评价：**项目通过业主验收并交付后，公司组织项目的后评价，并总结项目实施经验。

#### 4、设备生产及销售业务的主要流程

公司主要生产污水处理设备（格栅除污机、刮吸泥机、曝气设备等）、自来水处理设备（旋转滤网、刮吸泥机、滤头及滤板等）、工业用水处理设备（循环水、软化水、除盐水）、纯水处理设备、小型污水处理成套设备及污泥处理设备

等。公司拥有多项环保水处理专用设备的专利，如生物反应器、格栅除污装置、水中充氧用射流曝气器等。

主要设备的生产工艺流程图如下：

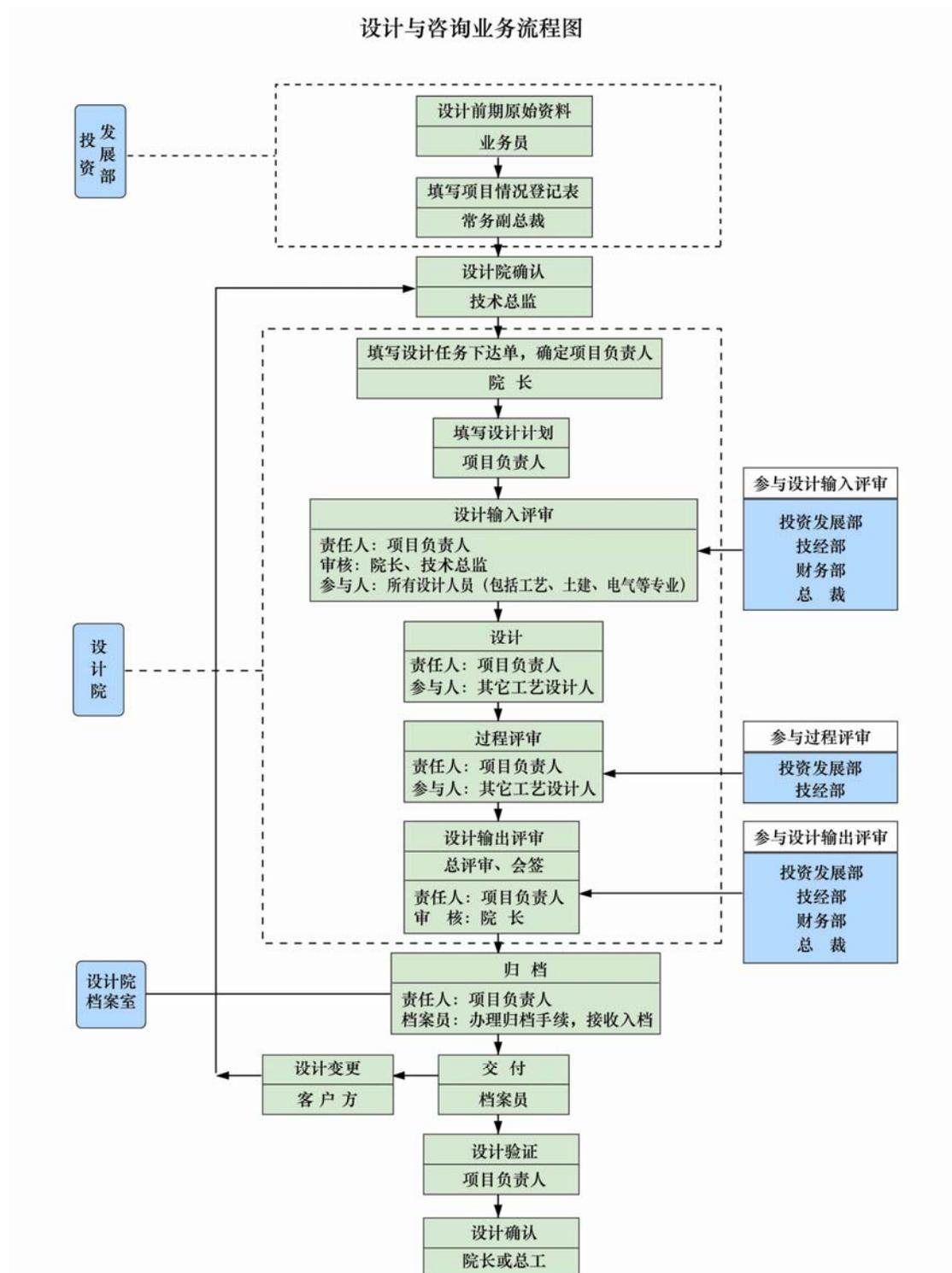


制造车间分为：下料车间、冷作拼装车间、金工车间、注塑车间。下料车间负责各类金属零件下料，冷作拼装车间负责部件组装、焊接、表面处理。金工车间负责铸件、轴类、盘类零件各精加工工序的加工。注塑车间负责塑料零件成型加工。各零部件经组装成整机后，空载试运行各项指标符合出厂要求后进入成品库。各类环保水处理设备经原材料采购、设备生产及制作、检验及测试合格后，进入成品库。整个过程执行 ISO9001 质量管理体系。

#### 5、设计与咨询业务的主要流程

公司子公司鹏鹞设计院具有水污染防治工程和固体废物处理处置工程的工程设计资质。公司在开展设计与咨询业务时会使用公司拥有的污水处理的相关核心技术。

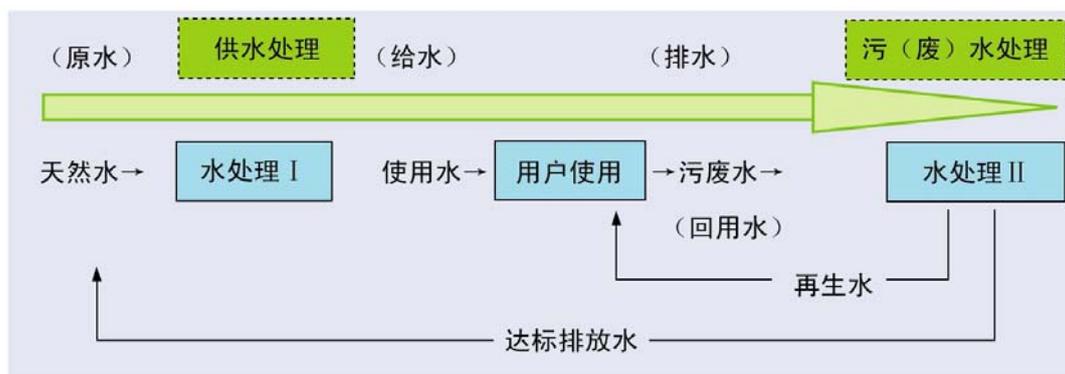
公司设计与咨询业务流程图如下：



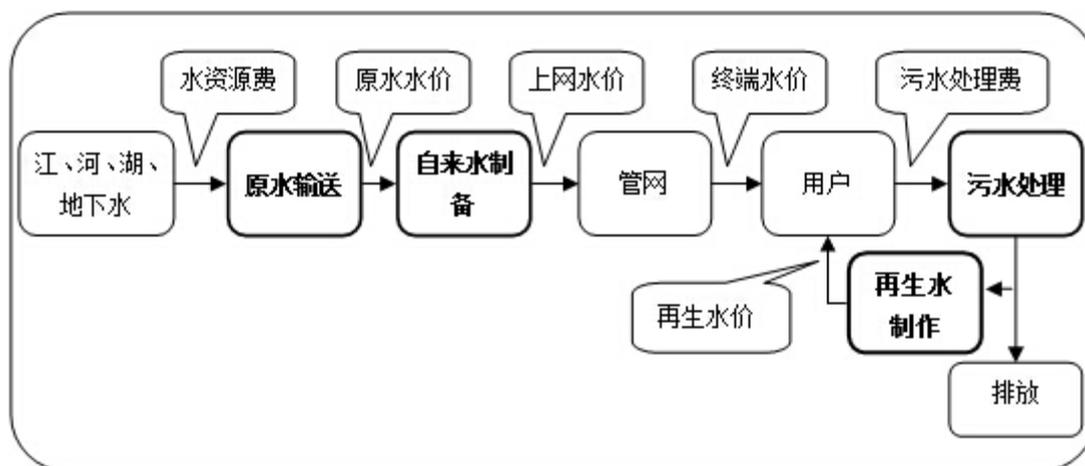
## 二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

### (一) 发行人所处行业概况

发行人属于环保水处理行业。从水质角度考虑，人类社会上的水大致可以分为三大类，即天然水（地表水与地下水）、使用水（生活与生产用水）和污水（生活与生产使用过的水）。水处理则是这三种水质类型转化的重要手段，从而构成了水循环，这种关系如下图所示：



环保水处理业务产业链包括水处理技术研发、工程设计咨询、水处理设备的制造、工程施工以及项目投资及运营等环节。目前，公司在污水处理和供水处理方面拥有完整的产业链，能够提供研发、咨询与设计、设备生产与销售、工程承包、项目投资和运营等全产业链的综合服务。



[注]：上述加黑部分为目前公司涉及的主要业务。

环保水处理行业兼具公共服务的公益性和竞争性行业市场化的特征。与电信、电力、铁路运输、煤气等基础设施产业类似，生产、生活相关供水处理和市政污水处理也属于市政服务，是城镇基础服务的组成部分，其具有公益性、区域垄断性、规模经济性等特点。然而上述特点仅限于在环保水处理行业的运营环节。中国 2003 年开始了引入市场机制的改革，政府和企业之间通过特许经

营协议，实现公共服务的外部化，大量的污水处理和供水处理项目通过 BOT、BT、TOT 模式进行建设运营。因此，在环保水处理项目的设计、工程承包、投资运营权的取得及设备销售等领域，呈现出高度的市场化竞争状况，而在取得供水、污水处理的特许经营权后，运营阶段仍保持着公益性、垄断性等特点，受到经济波动影响较小，供给和需求均较为稳定。

### 1、环保水处理行业发展背景

地球的储水量丰富，共有约 14 亿立方千米之多，尽管数量巨大，但是能直接被人们生产和生活利用的极少。陆地上的淡水资源总量只占地球上水体总量的 2.5%，而淡水的将近 70% 冻结在南北两极地区的固体冰川，其余的大部分是土壤中的水分或是深层地下水，难以供人类开采使用。江河、湖泊、水库及浅层地下水等是人类开发利用的主要对象，但总量不足世界淡水资源的 1%。20 世纪以来，随着世界人口高速增长及工农业生产和社会经济的发展，工商业和城市居民生活用水快速增加，水资源的消耗越来越大。从 1940 年至 1990 年，在 50 年时间内，全球总用水量增加了 4 倍。世界范围内的水危机逐渐显现，水资源缺乏已成为关系到贫困、可持续发展乃至世界和平与安全的重大问题。环保水处理正逐步成为全球最活跃的产业之一，2004 年全球生活和企业生产供水的费用约 5,500 亿美元，相当于石油业的 40%，超过全球制药业的 1/3，而且这还仅是开始，如果各国政府不投入更多的资金治理水资源，到 2025 年用不上洁净水的人口将增长到 25 亿，相当于全球总人口的 1/3，水资源及其相关环保水处理服务正越来越受到世界各国的普遍关注。

水体污染、水资源短缺已经成为我国经济和社会发展的严重制约因素。水资源作为一种战略资源日益受到党和国家以及社会各界的高度重视，水污染治理相关的环境保护产业更是上升到了国家七大战略产业之首，在“循环经济”、“节能减排”的理念下，党的十八大进一步提出了“生态文明”、“美丽中国”的环保新概念。国家对环保行业的重视程度和支持力度之大可谓空前。环保水处理将在我国经济建设和社会发展中发挥极其重要作用。

### 2、全球环保水处理行业发展概况

19 世纪以来，经济发达国家相继出现了环境污染等社会公害问题，许多国家的河湖水域溶解氧降低，水生物减少甚至绝迹。由于水环境污染，居民发病率增加，政府开始认识到加强污水处理的必要性，并投入大量资金兴建污水处理工程。这种“先污染后治理”的发展模式付出代价是极大的。为此，上世纪 70 年代发达国家纷纷加大了城市污水处理的力度，到上世纪 90 年代末，国外发达国家城市污水处理率已平均达到 80% 以上的较高水平。以美国为例，现阶段美国的城镇污水处理设施已经全面普及，污水处理率 100%，污水处理程度都达到了二级处理以上的标准，城镇污水回用也已经从研究试验阶段进入生产应用阶段，城镇污水回用设施的数量和功能增长迅速。在气候干旱的美国中西部地区，一些起步较早的城镇，污水回用的产业化运营已经有了近 30 年的历史。

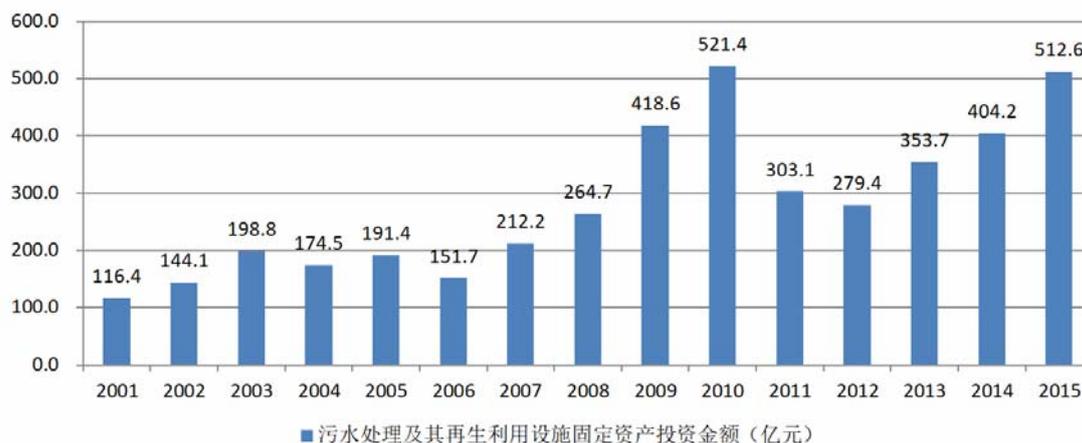
### 3、国内环保水处理行业发展概况

#### (1) 污水处理行业发展概况

我国城市污水排放量在 2000 年为 332 亿立方米，2016 年达到 480 亿立方米，中国城市污水排放量增长较为平缓，并未因城市人口增加和经济发展而有太大变化。而城市污水处理率在过去十年进步巨大，污水处理量由 2000 年的 114 亿立方米增加到了 2016 年的 449 亿立方米，污水处理率也相应由 2000 年的 34.25% 大幅提高到了 2016 年的 93.44%。<sup>1</sup>

城市污水处理的投资近来亦呈高速增长的态势，其中 2009 年、2010 年为污水处理设施项目建设的高峰期，2011 年开始有所回落，2012 年以来呈现逐步回升态势。污水处理投资具有区域不平衡特点，项目投资仍然主要集中在浙江、江苏、广东等经济水平高，水资源丰富的沿海城市，东北和中西部地区项目投资较少，一些二线城市和中小城市的污水处理率仍较低。此外，随着国家对环境保护的日益重视，污水处理的排放标准进一步提高，越来越多的水域排放执行一级 A 排放标准，污水处理厂的提标改造需求将进一步释放，中国污水处理行业将会迎来更多的投资机会，投资总额还将不断提高。2001 年以来我国污水处理及其再生利用设施固定资产投资情况如下：

<sup>1</sup>数据来源：《2015 年城市建设统计年鉴》、《2016 年城乡建设统计公报》



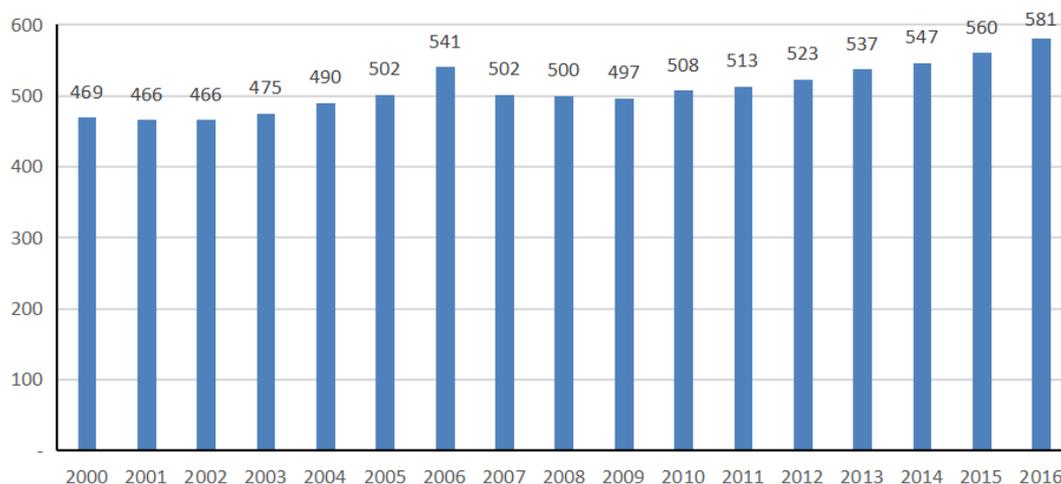
数据来源：《2015 年城市建设统计年鉴》

根据“十三五”规划的要求：“十三五”期间，城市、县城污水集中处理率分别达到 95%和 85%。推进七大重点流域综合治理，基本消除劣 V 类水体，加大黑臭水体整治力度，地级及以上城市建成区黑臭水体控制在 10%以内。

(2) 供水行业发展概况

近年来全国城市供水总量基本保持平稳，2000 年供水总量已达到 469 亿立方米；截至 2016 年末，城市供水总量为 581 亿立方米。自 2000 年以来，历年城市供水总量如下图：

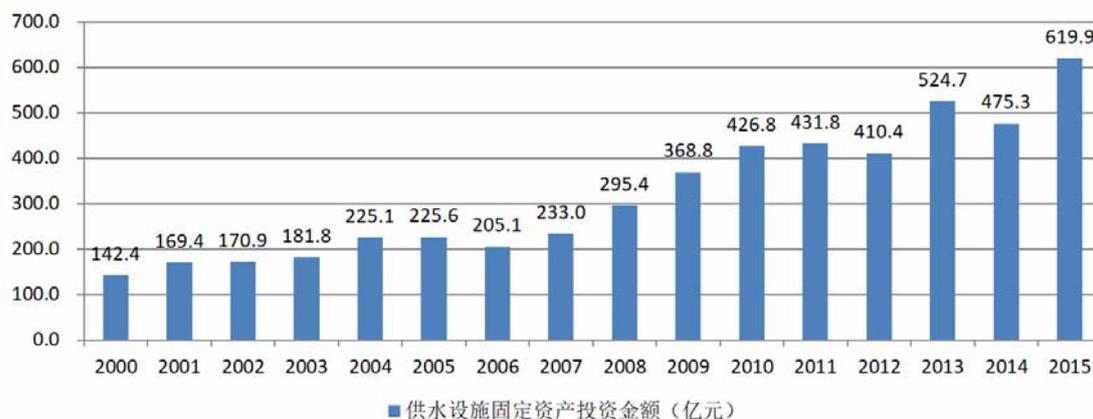
单位：亿立方米



数据来源：《2015 年城市建设统计年鉴》、《2016 年城乡建设统计公报》

我国城市供水行业的固定资产投资保持了较高增长，2000 年到 2015 年间，全国城市供水固定资产投资从 142.4 亿元增至 619.9 亿元。2000 年以来我国供水设施固定资产投资情况如下：

单位：亿元



我国的自来水目前不仅不能直接饮用，而且水质还相对较低。2006 年和 2007 年国家分别颁布了《生活饮用水卫生标准》和《城市供水水质标准》。新的《生活饮用水卫生标准》中的水质指标由之前《85 标准》的 35 项猛增到了 106 项，其中重金属、有机物等毒理学指标增加了 59 项，并且规定 2012 年 7 月是新标准达标的最后时限。这两项标准已经和国际接轨，如果能顺利达成，则我国的城市供水水质能和欧美发达国家的供水水质相当。

在上述越来越多城市供水设施老化情况加剧、社会对水质安全重视程度的提高、水质标准提高等多重因素的影响下，供水厂、供水管网的改扩建需求将在“十三五”期间愈加迫切，据预测，“十三五”期间我国城镇供水设施建设的市场规模将达到 800 亿元，平均年投资额在 160 亿元。未来供水处理行业投资仍将继续加大，行业发展前景十分广阔。

### (3) 再生水利用和污泥处理

#### ①再生水利用

再生水指的是对处理过的污水进一步深度处理，使其可以再循环利用，再生水是对水资源的一种补充。再生水是由污水深度处理而来，如果要达到供水标准，成本将远超普通供水水价。低标准再生水的生产成本一般小于标准供水

成本，在城市园林用水、洗车、冲厕等特定领域的使用上和标准供水几乎没有区别。因此中国再生水的水质标准相对供水低，主要用在城市杂用水、工业用水等对水质要求不高的项目。再生水的利用既节约了用户成本，又节约水资源，是应该大力提倡的产业。

“十二五”期间，再生水成为新的亮点。根据《2016 年城乡建设统计公报》显示，截至 2016 年末，全国城市再生水利用量达 45.3 亿立方米，再生水生产能力 2,762 万立方米/日。“十三五”期间延续对再生水的重视，成为下一步工作的重点。

中国目前再生水利用率还较低，其主要原因有：1) 再生水需要专门的再生水管网运送，而目前无论是市政管网还是房产内管网都没有预留再生水管网，令再生水的利用范围受限；2) 国家对再生水的利用只是鼓励，缺乏强制性规定；3) 自来水价格较低，居民和工商业用户的承受能力都较强，使得用户新建管网并转用再生水的动力不够。

再生水领域正日益受到重视，2011 年出台的《关于加快水利改革发展的决定》等重要文件多次强调了对再生水市场的扶持，“十三五”规划、《水污染防治行动计划》等与再生水密切相关的国家规划更加有力地推动了行业发展。据预测，在“水十条”和“十三五”规划下，到 2020 年城镇再生水生产能力将达到 4,905 万立方米/日，再生水运营市场规模将达到 121 亿元左右，在 2015-2020 年间，再生水设施建设投资将至少达到 270 亿元。在未来的几年间，再生水行业将迎来机遇，市场规模快速扩大。

## ②污泥处理

本处所称的污泥处置特指对污水处理过程中产生的污泥进行的处置。污水处理过程中产生的污泥含水量大，含重金属、细菌等有害物质较多，如不能妥善处置，容易产生二次污染。目前污水处理中产生的污泥绝大部分还采用简单的卫生填埋法，这些污泥没有经过稳定化和无害化处理，填埋后很有可能对地下水体及土壤造成二次污染。

除卫生填埋外，针对污泥处理的技术很多，包括“脱水、深度脱水、干化、焚烧、好氧发酵、厌氧发酵”等多种方法，但是目前还没有在经济性和适用性方面都令人满意的技术。除技术瓶颈外，政策对污泥处置在处理费用方面没有明确的支付方，也严重制约了污泥处置行业的发展。

政府部门已意识到解决污泥问题的重要性，目前，情况正在向积极的方向发展。按照“水十条”要求，现有污泥处理处置设施应与2017年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于2020年底前达到90%以上。若县城2020年污泥无害化处理处置率按80%计算，按上述要求，按80%设施负荷率计算，2020年城镇污泥无害化处理处置规模将达到1,200万吨/年，“十三五”期间，城镇新增污泥处理处置设施投资将超过300亿元，整体投资较目前放大2至3倍。在政策支持力度以及投资空间均明朗的背景下，对于业内企业来说，如何利用政策机遇，把握市场机会，就显得至关重要。

(二)行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策及对发行人经营发展的影响

#### 1、行业主管部门及监管体制

公司从事的污水处理和供水处理，既与环境保护中的水污染治理相关，又涉及水资源保护和城市基础设施建设。因此，公司受各级环保部门的监督管理，同时也受到水利、城乡建设等相关主管部门的管理。环保水处理行业相关主管部门职能如下：

部门	相关管理职能
国家环保部 (污染物排放总量控制司)	拟订水污染物排放总量控制制度、规范并监督实施；组织编制主要水污染物总量控制计划及年度减排方案，并监督实施；组织核定主要水污染物排放总量减排情况；审核新增水污染物排放项目总量指标；负责水污染减排工程运行监督工作。
国家水利部 (水资源司)	指导全国计划用水、节约用水工作，组织拟定并监督实施全国节约用水规划，制定有关标准；组织拟定并监督实施水资源保护规划，组织水功能区的划分和向饮水区等水域排污的控制；监督管理省界水量、水质状况；组织审定江河湖库纳污能力；组织指导入河排污口设置的管理工作，提出限制排污总量的意见并监督实施；组织编制全国水环境状况通报。

部门	相关管理职能
国家住房和城乡建设部 (城市建设司)	住房和城乡建设部城市建设司拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作；指导城镇污水处理设施和管网配套建设。
国家发展和改革委员会	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等。

本行业的主要协会是中国环境保护产业协会。其主要职能是制定环保产业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益等。公司为中国环境保护产业协会会员。

## 2、行业主要法律法规

水资源是人类生活和生产活动中必不可少的物质基础和战略性经济资源，水资源的高效利用越来越受到社会的普遍关注，因此环保水处理行业随着社会的发展呈现快速发展态势，相应法律法规也正逐步细化。1984年5月《中华人民共和国水污染防治法》经全国人大常委会审议通过，标志着我国水污染治理和水资源保护走上了法制轨道。此后国家出台的与公司业务相关的法律法规如下：

序号	法律法规名称	实施日期	立法目的
1	建设项目环境保护管理条例	1998年11月	为了防止建设项目产生新的污染、破坏生态环境。
2	招标投标法	2000年1月	规范招标投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益，提高经济效益，保证项目质量。
3	中华人民共和国水法（新修订）	2002年10月	为了合理开发、利用、节约和保护水资源，防治水害，实现水资源的可持续利用，适应国民经济和社会发展的需要。
4	中华人民共和国环境影响评价法	2003年9月	为了实施可持续发展战略，预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境的协调发展。
5	市政公用事业特	2004年5月	为了加快推进市政公用事业市场化，规范市政公

序号	法律法规名称	实施日期	立法目的
	许经营管理办法		用事业特许经营活动，加强市场监管，保障社会公共利益和公共安全，促进市政公用事业健康发展。
6	取水许可和水资源费征收管理条例	2006年4月	为加强水资源管理和保护，促进水资源的节约与合理开发利用。
7	水污染防治法(新修订)	2008年6月	为了防治水污染，保护和改善环境，保障饮用水安全，促进经济社会全面协调可持续发展。
8	循环经济促进法	2009年1月	为了促进循环经济发展，提高资源利用效率，保护和改善环境，实现可持续发展。
9	中华人民共和国水土保持法(新修订)	2011年3月	为了预防和治理水土流失，保护和合理利用水土资源，减轻水、旱、风沙灾害，改善生态环境，保障经济社会可持续发展。
10	城镇排水与污水处理条例	2014年1月	为了加强对城镇排水与污水处理的管理，保障城镇排水与污水处理设施安全运行，防治城镇水污染和内涝灾害，保障公民生命、财产安全和公共安全，保护环境。
11	中华人民共和国环境保护法(新修订)	2015年1月	为了保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。

### 3、行业主要政策

在科学发展观、建设“资源节约型、环境友好型”社会和建立“社会主义生态文明”、“建设美丽中国”等系列思想和观念指导下，我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，政策力度不断加大。近年来，国家相继出台的重要政策措施如下：

序号	政策名称	发布时间及 出台部门	主要相关内容
1	关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见	2011年4月， 环保部	着重发展环境服务总包、专业化运营服务、咨询服务、工程技术服务等环境服务业。在城镇污水处理厂、生活垃圾处理厂和危险废物处置场等设施运营服务中全面引入市场机制，推进环境基础设施服务的社会化运营和特许经营。

序号	政策名称	发布时间及 出台部门	主要相关内容
2	国务院关于加强环境保护重点工作的意见	2011年10月，国务院	明确将着力解决影响科学发展和损害群众健康的突出环境问题，提出大力发展环保产业。加大政策扶持力度，扩大环保产业市场需求。鼓励多渠道建立环保产业发展基金，拓宽环保产业发展融资渠道。实施环保先进适用技术研发应用、重大环保技术装备及产品产业化示范工程。
3	国家环境保护“十二五”规划	2011年12月，国务院	阐明“十二五”期间国家在环境保护领域的目标、任务和政策措施。提出“到2015年，全国新增城镇污水管网约16万公里，新增污水日处理能力4200万吨，基本实现所有县和重点建制镇具备污水处理能力，污水处理设施负荷率提高到80%以上，城市污水处理率达到85%。推进污泥无害化处理和污水再生利用。”
4	全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划（2011—2015）	2012年4月，国务院	提出一系列污水处理主要目标，包括：到2015年，全国所有设市城市和县城具有污水集中处理能力；污水处理率进一步提高，城市污水处理率达到85%（直辖市、省会城市和计划单列市城区实现污水全部收集和处理，地级市85%，县级市70%），县城污水处理率平均达到70%，建制镇污水处理率平均达到30%等。
5	“十二五”节能环保产业发展规划	2012年6月，国务院	明确污水处理的重点攻关领域：重点攻克膜处理、新型生物脱氮、重金属废水污染防治、高浓度难降解有机工业废水深度处理技术；重点示范污泥生物法消减、移动式应急水处理设备、水生态修复技术与装备。推广污水处理厂高效节能曝气、升级改造，农村面源污染治理，污泥处理处置等技术与装备。
6	全国城镇供水设施改造与建设“十二五”规划及2020年远景目标	2012年5月，住建部、国家发改委	设定了城镇供水设施改造远期和近期目标，明确投资规模：“十二五”规划项目总投资4100亿元，其中：水厂改造投资465亿元；管网改造投资835亿元；新建水厂投资940亿元；新建管网投资1843亿元；水质检测监管能力建设投资15亿元；供水应急能力建设投资2亿元。

序号	政策名称	发布时间及 出台部门	主要相关内容
7	“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	2012年7月， 国务院	形成一批拥有自主核心技术的骨干企业和一批优势明显、产业配套完善、有序集聚发展的先进环保产业基地。
8	党的十八大报告	2012年11月， 中共中央	把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。
9	国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见	2014年11月26日， 国务院	建立重点行业第三方治污企业推荐制度；推进市政基础设施投资运营市场化；建立健全政府和社会资本合作（PPP）机制。
10	国务院办公厅关于推行环境污染第三方治理的意见	2014年12月27日	推进环保设施建设和运营专业化、产业化，促进环境服务业发展。
11	关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知	2015年1月， 发改委	为深入贯彻党的十八届三中全会精神，落实国务院《城镇排水与污水处理条例》等规定，促进水污染防治，改善水环境质量。
12	水污染防治行动计划	2015年4月， 国务院	为切实加大水污染防治力度，保障国家水安全。
13	关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见	2015年4月， 财政部	规范水污染防治领域PPP项目操作流程，完善投融资环境，引导社会资本积极参与、加大投入，扎实推进水污染防治领域PPP工作。
14	基础设施和公用事业特许经营管理办法	2015年4月， 发改委、财政部、 住建部、交通部、 水利部、人民银行	为鼓励和引导社会资本参与基础设施和公用事业建设运营，提高公共服务质量和效率，保护特许经营者合法权益，保障社会公共利益和公共安全，促进经济社会持续健康发展。
15	中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意	2015年10月， 国务院	按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”原则，合理提高污水处理收费标准，城镇污水处理收费标准不应低于污水处理和污泥处理处置成本，

序号	政策名称	发布时间及 出台部门	主要相关内容
	见		探索建立政府向污水处理企业拨付的处理服务费用与污水处理效果挂钩调整机制,对污水处理资源化利用实行鼓励性价格政策。
16	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	2016年3月	加快城镇污水处理设施和管网建设改造,推进污泥无害化处理和资源化利用,实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定达标运行,城市、县城污水集中处理率分别达到95%和85%。
17	关于政府参与的污水处理、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知	2017年7月,财政部、住房城乡建设部、农业部、环境保护部	在污水、垃圾处理领域全方位引入市场机制,推进PPP模式应用,对污水和垃圾收集、转运、处理、处置各环节进行系统整合,实现污水处理厂网一体和垃圾处理清洁邻利,有效实施绩效考核和按效付费,通过PPP模式提升相关公共服务质量和效率。

#### 4、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

环保水处理市场属于政策驱动型市场,国家的政策导向会对市场产生深远影响。近年来,国家出台了一系列的促进政策,为环保水处理行业提供了积极的政策环境。如2013年国务院《关于加快发展节能环保产业的意见》将环保产业地位从“战略性新兴产业”提升为“支柱产业”,环保行业不仅是国家重点扶持的对象,更是调整经济结构,形成新的经济增长点的重点途径。2015年实施的修订后的《中华人民共和国环境保护法》加大了污染环境的违法成本,为环保水处理行业带来了新的机遇。另外,国务院《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》也提出要建立重点行业第三方治污企业推荐制度,推进市政基础设施投资运营市场化,建立健全政府和社会资本合作(PPP)机制。

一方面,环保水处理行业政府监管趋严会扩大市场容量,带来更大的环保需求;另一方面,政府也通过第三方治污企业推荐、推动政府和社会资本合作(PPP)机制等政策,推进环保设施建设和运营专业化、产业化。环保水处理行业在国家政策的支持下具有广阔的发展前景。

### (三) 发行人的竞争状况

#### 1、行业竞争情况

目前世界水务巨头、国有大型水务公司、民营水处理公司为主导我国环保水处理市场的投资力量，市场竞争十分激烈。根据 E20 研究院统计，截至 2016 年末，供水领域前 10 家已运营规模达 6,064 万立方米/日，市场占有率为 16.47%；污水领域前 10 家已运营规模达 4,894 万立方米/日，市场占有率为 27.18%；整个环保水处理市场产业集中度较低。

市场过度分散制约了行业的技术进步及服务的集约化。目前环保水处理相关产业并购力度正不断加强。预计在未来几年内，中国环保水处理市场将依然持续收购、兼并、跨区域重组的趋势，最终全国将形成由若干大型水处理企业集团跨区域经营的格局。

## 2、行业特有的经营模式

环保水处理行业特有的经营模式包括：工程承包、BOT、TOT、BT、委托运营。

### （1）工程承包模式

工程承包模式一般有工程总承包和专业承包两种。工程总承包指受客户委托，承担环保水处理系统的勘察设计、设备采购及制造、工程施工、安装调试、竣工验收等全过程服务，对建设工程的质量、安全、工期、造价等负全部责任。专业承包指提供上述业务的部分服务，并对该部分服务承担相应责任。

### （2）BOT/TOT 模式

企业通过建造或收购取得相关环保水处理项目的产权及经营权，并在经营期内负责运营该项目，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，项目公司将有关基础设施无偿移交给客户。BOT、TOT 的特许经营期一般在 20—30 年。

### （3）BT 模式

BT 模式是 BOT 模式的一种变换形式，指企业作为项目的投资商及建设方，负责项目投资及建设，并在项目建设完成以后，将项目整体移交给政府（或政府指定主体），移交后政府分期支付项目投资款及相应的投资回报。一般相关

款项分期支付，且支付的期限较长，该模式是客户利用外部资金来进行环保项目建设的融资模式。

#### （4）委托运营模式

该种模式是由客户投资建设城市水处理厂，建成后委托给水处理企业进行专业化运营，实行市场化的有偿服务。该模式对客户来说，能引入竞争机制，有效降低运营成本，保证运营质量；对水处理企业来说，前期投入非常小，从客户取得的污水处理服务费相对稳定，风险较小。

### 3、发行人竞争地位分析

#### （1）公司在水处理行业中的地位

公司地处全国闻名的环保之乡——江苏省宜兴市高塍镇，是国内最早亦是最有影响力的环保水处理综合服务提供商之一。公司的发展一直贯穿了创新的主线，对推动宜兴乃至中国环保产业的发展产生了积极的作用。

公司自设立以来一直专注于环保水处理，具备技术研发、咨询与设计、工程承包、投资及运营管理、环保设备定制为一体的完整产业链，已完成环保水处理项目一千三百余项，可生产三十多个系列、三百多个品种的环保设备。目前公司着重发展大中型水务投资运营类项目，在全国多地拥有 21 个投资运营项目（其中 5 个在建），其中南昌污水处理项目、南通供水项目日均处理能力分别达到 20 万吨和 40 万吨。

公司的实际控制人在 1986 年成立了环保设计研究院，开发了 WSZ 成套化污水处理设备等环保水处理专用设备，公司多项环保水处理设备入选了《给排水设计手册》。公司开发的“WSZ-F 污水处理设备”于 1996 年经国家环保总局批准为国家环境保护最佳实用技术推广计划（A 类）项目，并于同年由农业部授予部级科学技术进步奖二等奖，至今该系列设备仍是中小型污水处理项目的主选产品；公司在 1998 年成为第一批申领到水污染控制设计甲级资质的企业，开发的“CASS 法活性污泥处理系统”经国家环保总局评审，被确认为 2003 年国家重点环境保护实用技术（B 类）项目。公司于 2001 年经江苏省科技厅批准成立江苏省环境工程技术研究中心，系江苏省首批重大科技基础设施建设项目。

公司具有住建部颁发的环境工程（水污染防治工程）专项甲级设计资质，江苏省住建厅颁发的环保工程专业承包一级、机电设备安装工程专业承包二级等专业资质，为目前环保行业少数同时具备上述资质的企业之一。公司为江苏省科技厅认定的高新技术企业，先后承担了 3 项国家级星火项目及多项省级星火、火炬项目。多年来，公司不断开发新型环保技术装备，先后有 12 项工艺设备通过省部级科技鉴定，6 个系列产品被科技部评为国家级新产品，4 项技术列入江苏省高新技术产品。公司还参与起草了《生物接触氧化成套装置-中国环境保护产品认定技术条件（HCRJ010-1999）》、《CASS 法活性污泥处理系统关键设备及设备成套化》等多项行业技术标准，并与江苏省环境科学研究院联合起草《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》、《污水气浮处理工程技术规范》及《污水过滤处理工程技术规范》三项国家环境保护标准。

## （2）市场占有率

根据 E20 研究院统计，截至 2016 年末，环保水处理项目已运营规模前 10 名企业情况如下：

供水处理方面：

单位：万立方米/日

序号	企业名称	供水已运营规模	市场占有率
1	威立雅	1,135	3.08%
2	苏伊士集团	958	2.60%
3	北京首创股份有限公司	712	1.93%
4	中国水务投资有限公司	681	1.85%
5	北控水务集团有限公司	574	1.56%
6	中国水务集团有限公司	529	1.44%
7	广东粤海水务股份有限公司	445	1.21%
8	中环保水务投资有限公司	433	1.18%
9	重庆水务集团股份有限公司	337	0.91%
10	成都市兴蓉环境股份有限公司	260	0.71%
合计		<b>6,064</b>	<b>16.47%</b>
鹏鹞环保		<b>40</b>	<b>0.11%</b>

数据来源：E20 研究院统计数据，中国水务行业市场分析报告。

污水处理方面：

单位：万立方米/日

序号	企业名称	市政污水已运营规模	市场占有率
1	北控水务集团有限公司	1,001	5.51%
2	北京碧水源科技股份有限公司	790	4.35%
3	北京首创股份有限公司	774	4.26%
4	天津创业环保集团股份有限公司	484	2.66%
5	桑德集团有限公司	405	2.23%
6	安徽国祯环保节能科技股份有限公司	379	2.08%
7	重庆水务集团股份有限公司	300	1.65%
8	成都市兴蓉环境股份有限公司	278	1.56%
9	中环保水务投资有限公司	245	1.53%
10	康达国际环保有限公司	238	1.35%
合计		<b>4,894</b>	<b>27.18%</b>
鹏鹞环保		<b>90</b>	<b>0.49%</b>

数据来源：E20 研究院统计数据，中国水务行业市场分析报告。

### （3）公司主要竞争对手

#### ①北控水务集团

北控水务集团有限公司（股票代码：0371）在香港主板上市，以“领先的综合水务系统解决方案提供商”为战略定位，以市场为基础，以资本为依托，以技术为先导，以管理为核心，专注于水务环保行业。北控水务集团凭借其工程咨询、工程设计、环保设施运营等甲级资质，以及核心工艺、技术研发、战略联盟、项目管理及融资渠道等多重优势，先后以股权收购、TOT、BOT、委托运营等模式，有效拓展市场。

#### ②首创股份

北京首创股份有限公司是国有控股上市公司（股票代码：600008），自成立以来一直致力于推动公用基础设施产业化进程，将发展方向定于中国水务市场，专注于城市供水和污水处理的投资及运营管理。

#### ③桑德环保

北京桑德环保集团有限公司为大型综合性环保集团，集投资、研发、咨询、设计、建设、运营、环保设备制造于一体，长期致力于市政给水、市政污水处理、工业给水与废水处理、城市垃圾处理、工业固体废弃物处理等环境领域业务。下辖启迪桑德（股票代码：000826）及其联属企业桑德国际（SoundGlobal，新加坡主板上市公司）等企业。

#### ④创业环保

天津创业环保集团股份有限公司是中国首家以污水处理为主业的 A、H 股上市公司（A 股代码：600874；H 股代码：1065），也是国内环保领域的先行者和领先企业。

#### ⑤康达环保

康达国际环保有限公司（股票代码：06136）在香港主板上市，是中国领先的投资及运营污水处理设施的民营公司，主要通过服务特许经营安排以 BOT 及 TOT 模式向客户提供订制及综合的污水处理解决方案及服务。

#### ⑥国祯环保

安徽国祯环保节能科技股份有限公司（股票代码：300388），是我国生活污水处理行业市场化过程中最早提供“一站式六维服务”综合解决方案的专业公司，现已形成生活污水处理研究开发、设计咨询、核心设备制造、系统集成、工程建设安装调试、投资运营管理等全生命周期的完整产业链。

[注]：上述资料来自相关公司网站及其他公开资料。

#### （4）公司的技术水平及技术特点

目前，污水处理厂主要采用活性污泥法及其衍生技术（包括氧化沟法、厌氧-缺氧-好氧法（A<sup>2</sup>/O）和序批式活性污泥法（SBR）及 MBR 技术，并没有一个技术可以占据主导地位，不同的污染水质、标准要求以及环境、资金的限制使得各个污水处理技术都有其不同的应用。

公司的核心技术主要有污水高效生物脱氮除磷工艺技术（PY(AO)<sub>n</sub>）、紧凑型城市污水生物脱氮除磷工艺 PYMSBR 及好氧生物流化床技术 HSL，均系在普通活性污泥法基础上，通过对时间顺序和空间位置等的调整，来给微生物生长创造更适合的溶解氧条件，以提高其处理性能和效率，属于活性污泥法的衍生技术。上述核心技术的水平及特点请参见本节之“七、发行人核心技术与研发情况”

#### （5）公司竞争优势

##### ①产业链完整

公司可提供环保水处理技术及产品研发、咨询设计、工程承包、投资及运营管理、环保设备产销等全产业链服务，一方面可促进公司业务的有效延伸，由点及面，提高业务附加值，比市场上单一工程承包商、设备制造商、水务投资及运营商拥有更强的整体竞争优势；另一方面，全产业链能够有效控制工程造价及投资成本，确保工程质量，提高运营安全性及经济性，并在后续为期较长的特许经营期或代运行阶段具有更为明显的成本控制优势。

#### ②单体项目日处理能力领先

公司的环保水处理项目日处理能力普遍在 5 万吨以上，其中南昌污水处理项目和南通供水处理项目日处理能力分别达到 20 万吨和 40 万吨。较大的单体项目日处理规模可以有效提升项目的稳定性和质量，具有规模效应，有利于成本控制。同时公司的综合服务、建设管理能力也通过承接大型项目得到了很好的展示，树立了公司品牌和口碑，体现了公司整体竞争能力。

#### ③品牌知名度高

公司为国内最早从事环保水处理的企业之一，已完成各类水处理项目 1,300 多项。由于水处理企业多而散，地方政府对水处理企业甄别存在一定难度。出于公共安全的考虑，地方政府倾向于与知名度高、从业时间长的企业合作。公司的品牌优势有助于被市场认同，有利于市场的进一步拓展。

#### ④成本控制突出

由于公司具有产业链完备及投资运营项目单体规模较大的优势，加之丰富的从业经验和良好的管理，以及先进的运营模型和远程监控技术，公司污水处理项目成本控制能力较为突出。根据中国水网统计，东部沿海污水处理平均成本达 1.20 元/吨，黄河中游和东北地区达到 0.9 元/吨以上，长江中游和南部沿海分别为 0.63 元/吨和 0.62 元/吨。而目前按照公司污水处理总量及污水处理总成本计算，平均水处理成本不足 0.6 元/吨，低于全国平均水平。

#### ⑤资质齐备

公司具有住建部颁发的环境工程（水污染防治工程）专项甲级设计资质，江苏省住建厅颁发的环保工程专业承包一级、机电设备安装工程专业承包二级等

专业资质，为目前环保行业少数同时具备上述资质的企业之一。资质齐备有助于公司对复杂、大型项目的市场开拓，避免与众多资质不全的中小企业直接竞争，同时有利于公司做到项目全面可控，保证项目进度和提高运营质量。

#### ⑥服务质量优势

公司拥有较强的专业技术团队及成熟的工程运作和运营管理模式，能够灵活应对各种条件的水处理项目，针对水质、水量等参数制定科学合理的运营模型以及设计定制适合该项目的水处理设备，并可以通过远程监控技术实现数据采集，实时监控水处理相关数据，及时调整相关工艺，这些措施能确保公司为客户提供更加优质的服务。

#### ⑦良好的管理体制和较高的员工利用效率

长期致力于水处理行业为公司管理积累了丰富的经验，公司不断健全管理控制系统和必要制度，确保公司战略、政策和文化的统一。在此基础上对各级主管充分授权，营造一种既有目标牵引和利益驱动，又有程序可依和制度保证的高效稳定的环境。具体安排上，公司在年初制定年度计划、工作目标及考核机制，根据当年情况灵活制定员工激励机制，提高员工执行力和工作效率。公司运营项目单厂平均员工数低于行业平均水平，凸显了较高的管理水平和员工利用效率。

### (6) 公司竞争劣势

#### ①融资渠道单一

环保水处理行业是资本高度密集的行业，由于投资运营类项目需垫付大量的资金，融资渠道是否通畅是决定一个水处理企业发展的关键要素，也是进入本行业的重要门槛。目前，公司大量的资金需求基本均由银行贷款满足，且大部分贷款还需要股东单位予以担保，融资渠道单一，产生大量关联交易，公司急需一个上市平台拓宽融资渠道。

#### ②人才储备还不能及时满足公司快速发展的需要

公司的高速发展及全产业链的经营模式需要大量的专业技术人才，涉及专业及岗位众多。并且公司从事的大型项目对人才的专业要求较高，这些均需要

长时间的经验积累，虽然公司自创立之初一直重视人才的引进与培养，由于公司项目的快速发展，人才储备还不能及时满足公司快速发展的需要。

#### （四）影响发行人发展的有利和不利因素

##### 1、有利因素

###### （1）长期受益于国家政策

环保水处理行业既是国家发展和人民生活息息相关的基础产业，又与战略地位不断提升的水资源紧密相关，还涉及到关注度急剧上升的环境保护领域。环保水处理行业集民生、战略资源、环保为一体，中央到地方各级政府均十分重视其建设和发展。近几年，政府相关环保水处理行业政策密集出台，未来环保水处理相关投资将持续加大。根据中国水网统计，“十三五”期间，全国新建和改造城镇供水设施、污水处理设施及污泥处置设施等总投资预计达 2,700 亿元，相关设施的运营市场规模预计达 2,500 亿元。环保水处理行业未来将长期受益于国家政策，发展前景看好。

###### （2）环保水处理标准提高带来的设施升级改造需求剧增

供水方面，2005 年和 2006 年国家分别颁布了《城市供水水质标准》和《生活饮用水卫生标准》。新的《生活饮用水卫生标准》中的水质指标由之前《85 标准》的 35 项增至 106 项。污水处理方面，2002 年，国家环保总局、国家质监总局发布《城镇污水处理厂污染物排放标准》，明确提出污水处理厂一级 A 和一级 B 的排放标准；2006 年国家环保总局明确规定，出水排入国家和省确定的重点流域及湖泊、水库等封闭、半封闭水域时，执行一级 A 标准；2008 年，江苏省环保厅和质监局将太湖地区城镇污水排放标准从一级 B 提至一级 A。这些法规出台给我国环保水处理行业带来很大挑战，目前还有大量供水和污水处理厂无法达到上述标准，随着社会发展进步，对供排水的水质要求将不断提升，大量的水处理设施急需升级改造。由于政府投资资金有限，上述升级改造大部分将通过市场化的方式投入运营，这将有利于行业中具有品牌、资金优势的企业加速发展，扩大市场份额。

###### （3）新兴领域如再生水利用、污泥处理发展空间巨大

目前我国再生水利用、污泥处理领域仍处于培育期，全国再生水利用率较低，绝大部分污泥没有得到稳定化、无害化的处理，都是送往城市垃圾处理厂简单填埋。在“水十条”和“十三五”规划下，未来再生水利用及污泥处理的投资规模将显著提升，再生水设施建设和污泥处理处置设施投资将分别超过 270 亿和 300 亿元。

## 2、不利因素

### （1）产业组织、运营效率低

我国环保水处理产业分割问题非常严重。在产业运营过程中，供排水、污水处理和中水回用等产业链条各环节分割；在政府管理上，存在多头分割监管，“管供水的不管排水、管排水的不管治污、管治污的不管中水回用”。产业组织效率和运营效率较低，阻碍了环保水处理产业和水处理企业的良性发展。

### （2）水价机制改革滞后

自上个世纪 90 年代以来，环保水处理行业投融资、设计建设及运营管理领域引入市场机制的改革逐步推向纵深。但政府在水价制定、调整等机制上依然没有摆脱“福利水”惯性，水价未实行全成本的核定方式，整体水平偏低。由于水价过低和投资补贴制度不到位，导致供水行业全面亏损，可持续发展能力降低，具体表现在管网等设施落后，水质检测质量堪忧，服务处理低水平等等。而上述情况又导致了水价上调遭遇更多的公众质疑，水价调整步履维艰，从而陷入低价低质、低质低价的恶性循环。水价改革滞后阻碍了市场化改革健康发展，助长了低效用水，也影响了再生水的推广和应用。

### （3）管网建设滞后

不论是供水还是排水，管网建设均滞后于水处理设施的建设。供水方面，由于管网落后使得水质达到新标准一直难以实现，大量管网存在不同程度的老化问题，可能对终端用户用水造成二次污染，导致水质超标；污水处理方面，污水收集管网的建设滞后，使得大量污水未经处理直接排放，也使许多污水处理厂的处理能力未能得到充分利用。

#### （4）缺乏相配套的融资工具

尽管资本市场看好环保水处理行业，但是环保水处理服务是资本沉淀性行业，资本市场股权和债权融资成本相对较高，行业本身的特性决定了其难以支撑资本的高收益要求，与产业发展相匹配的较低收益、长期、稳定的金融配套融资工具缺乏。

### 三、发行人销售情况和主要客户

#### （一）报告期内主要产品（或服务）的规模

报告期内公司 BOT、TOT、委托运营项目的情况如下：

序号	项目名称	设计规模（万吨/日）	运营方式
1	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目一期	10	TOT
2	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目二期	7	BOT
3	岳阳市经济开发区污水处理厂 BOT 项目	5	BOT
4	周口市沙南污水净化中心特许经营项目一期	5	TOT
5	周口市沙南污水净化中心特许经营项目二期	7	BOT
6	周口市沙北污水处理厂特许经营项目	5	BOT
7	景德镇市西瓜洲城市污水处理厂项目	8	BOT
8	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目一期	4	BOT
9	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目二期	4	BOT
10	南昌市红谷滩污水处理厂项目	20	BOT
11	景德镇市第二城市污水处理厂项目	4	BOT
12	安徽省黄山市休宁县污水处理项目	2	BOT
13	南通市西北片引江供水工程专营项目一期	20	BOT
14	南通市西北片引江供水工程专营项目二期	20	BOT
15	江苏省丹阳市乡镇污水处理项目	5.5	BOT
16	萧县城北污水处理厂特许专营项目	5	BOT
17	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目	4,200 万吨/年	BOT
18	周口市沙南污水处理厂中水回用项目	6	BOT
19	祁阳县白竹、白水污水处理厂建设 BOT 项目	白竹污水处理厂（近/中	BOT

序号	项目名称	设计规模（万吨/日）	运营方式
		/远期）：2.5/5.0/8.0 白水污水处理厂（近/远 期）：0.4/0.8	
20	沅江市第二污水处理厂及配套管网、泵站 PPP 项目	近期/远期建设：3/3	PPP
21	周口沙南污水处理厂三期扩建项目	5	BOT
22	西宁市第一污水处理厂特许经营项目（2016 年 4 月转让）	8.5	TOT
23	西宁市第三污水处理厂委托运营项目（2016 年 4 月转让）	10	委托运营
24	南京市溧水县污水处理厂 BOT 项目（2014 年 3 月转让）	2	BOT
25	南京市江宁区城北污水处理厂 BOT 项目（2014 年 1 月转让）	8	BOT

报告期内，发行人于特许经营期限届满前转让南京市江宁区城北污水处理厂 BOT 项目、南京市溧水县污水处理厂 BOT 项目、西宁市第一污水处理厂特许经营项目和西宁市第三污水处理厂委托运营项目，这四个项目的具体情况如下：

#### 1、南京市江宁区城北污水处理厂 BOT 项目（2014 年 1 月转让）

2013 年 12 月，南京江宁城市建设集团有限公司、南京鹏鹞、发行人、南京江宁水务集团有限公司与南京江宁区住房和城乡建设局共同签订协议，约定以回购资产的方式，解除南京鹏鹞享有的 BOT 协议的特许经营权，并由南京江宁城市建设集团有限公司对江宁区城北污水处理厂相关资产进行回购。截至 2013 年 12 月 31 日，南京鹏鹞总资产 7,770.54 万元，净资产 875.84 万元，2013 年度营业收入 0 万元，日均处理水量 1.62 万吨，实现净利润-515.69 万元。

本次回购资产的价格为 7,200.73 万元，系根据北京天健兴业资产评估有限公司天兴评报字（2013）第 346 号《评估报告》确定。南京鹏鹞分别于 2014 年 1 月 9 日、2014 年 1 月 28 日收到 6,840.69 万元、360.04 万元，截至 2014 年 1 月

末已收到全部价款。发行人于 2014 年转让该项目并于当年确认投资收益 4,058.55 万元。

南京市江宁区城北污水处理厂 BOT 项目的受让方为南京江宁城市建设集团有限公司，该公司基本情况如下：

成立时间：	2006 年 1 月 24 日
注册资本：	150,000 万元
住所：	南京市江宁区东山街道金箔路 577 号
经营范围：	保障性住房项目的建设及相关业务；物业管理；基本建设项目建设；资产的经营运作；建设项目的开发和经营；旧城改造拆迁；文化旅游项目开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东构成：	南京市江宁区人民政府持股 99.93%，南京江宁国有资产经营集团有限公司持股 0.07%

根据发行人确认，南京江宁城市建设集团有限公司与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

## 2、南京市溧水县污水处理厂 BOT 项目

2014 年 3 月 12 日，南京溧水清源水务集团有限公司、溧水鹏鹞、公司及南京市溧水区水务局共同签署协议，约定将溧水鹏鹞由南京溧水清源水务集团有限公司采用股权收购的方式代表政府进行整体资产回购，终止《南京市溧水县污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》，并于同日签订了《股权转让协议》。截至 2013 年 12 月 31 日，溧水鹏鹞总资产 7,016.97 万元，净资产 2,478.24 万元，2013 年度营业收入 510.90 万元，日均处理水量 1.39 万吨，实现净利润 114.80 万元。

本次转让溧水鹏鹞全部股权的价格为 2,562.14 万元，系根据江苏中恒嘉华资产评估有限公司苏中恒嘉华评报字【2013】40 号《资产评估报告书》确定。

本次股权转让已于 2014 年 7 月末收到全部价款，且已于 2014 年 9 月完成工商变更登记手续。同时，溧水鹏鹞公司名称变更为南京溧水秦源污水处理有限公司。因此，发行人 2014 年确认投资收益 3,049.19 万元。

南京市溧水县污水处理厂 BOT 项目的受让方为南京溧水清源水务集团有限公司，该公司基本情况如下：

成立时间：	2006 年 6 月 6 日
-------	----------------

注册资本:	146,000 万元
住所:	南京溧水区永阳镇珍珠北路 40 号
经营范围:	投资水务产业, 投资兴建、经营城市供排水设施及供排水工程建设; 供排水设施维护、运营; 水暖器材、五金、建筑材料销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
股东构成:	南京市溧水区人民政府国有资产监督管理办公室持股 100%

根据发行人确认, 南京溧水清源水务集团有限公司与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

### 3、西宁市第一污水处理厂特许经营项目和西宁市第三污水处理厂委托运营项目

2016 年 4 月 8 日, 西宁市水务局、西宁市湟水投资管理有限公司、西宁市排水公司、西宁鹏鹞与鹏鹞环保共同签署协议, 约定以回购资产的方式, 解除西宁鹏鹞享有的特许经营权, 并对西宁市第一污水处理厂和西宁市第三污水处理厂相关资产进行回购。截至 2015 年 12 月 31 日, 西宁鹏鹞总资产 25,895.84 万元, 净资产 20,419.45 万元, 2015 年度营业收入 4,408.02 万元, 日均处理水量 10.63 万吨, 实现净利润 1,559.23 万元。

上述回购款项合计 32,903.70 万元, 系由双方协商确定, 相关资产移交工作正在进行, 截至本招股说明书签署之日, 已收到回购款 28,283.70 万元。

西宁市第一污水处理厂特许经营项目和西宁市第三污水处理厂委托运营项目的受让方为西宁市湟水投资管理有限公司和西宁市排水公司, 该等公司基本情况如下:

#### (1) 西宁市湟水投资管理有限公司

成立时间:	2011 年 5 月 26 日
注册资本:	32,000 万元
住所:	青海省西宁市城北区北禅路 50 号
经营范围:	授权资产经营管理; 城市基础设施及公益事业项目投融资、开发建设、经营管理; 土地综合开发、砂石资源、预拌混凝土、砂浆、文体旅游娱乐设施、河道、水面经营性产业投融资、开发建设、经营管理; 房地产开发经营; 房屋租赁(以上项目不含前置许可项目, 后置许可项目凭许可证或审批文件经营)

股东构成:	西宁市政府国有资产监督管理委员会持股 100%
-------	-------------------------

## (2) 西宁市排水公司

成立时间:	1999 年 6 月 10 日
注册资本:	500 万元
住所:	青海省西宁市城北区柴达木路 45 号 1 号楼 2 号楼 3 号楼
经营范围:	城市排水管道施工、养护; 排水管网改造、抢修; 化粪池清理; 房屋租赁(凭房产部门备案经营); 井盖销售(上述经营范围依法须经相关部门审批的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
股东构成:	系全民所有制企业, 由机关法人湟水流域(西宁段)综合治理管理委员会出资

根据发行人确认, 西宁市湟水投资管理有限公司和西宁市排水公司与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

经核查, 保荐机构、申报会计师认为, 报告期内发行人转让的南京鹏鹞和溧水鹏鹞项目, 受让方与发行人不存在关联关系, 转让价格公允, 转让款已全部结算, 发行人确认的投资收益、确认的资产、负债金额准确; 转让的西宁市第一污水处理厂特许经营项目和西宁市第三污水处理厂委托运营项目, 受让方与发行人不存在关联关系, 转让价格公允, 相关资产移交工作正在进行。

## (二) 报告期内主要产品(或服务)的销售情况

单位: 万元

项 目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资及运营业务	20,728.36	66.76%	36,343.67	51.32%	42,322.01	51.51%	42,244.36	57.40%
其中: 污水处理	8,527.84	27.47%	15,456.52	21.83%	21,575.15	26.26%	20,995.07	28.53%
供水处理	7,330.78	23.61%	11,586.28	16.36%	10,590.71	12.89%	10,673.48	14.50%
利息收入	4,869.74	15.68%	9,300.87	13.13%	10,156.15	12.36%	10,575.81	14.37%
工程承包业务	6,429.40	20.71%	28,113.36	39.70%	28,077.91	34.17%	24,026.02	32.64%
其中: 工程承包	2,365.56	7.62%	18,565.94	26.22%	21,778.20	26.51%	23,852.01	32.41%
利息收入	4,063.83	13.09%	9,547.42	13.48%	6,299.71	7.67%	174.01	0.24%
设备生产及销售业务	3,839.29	12.37%	6,192.50	8.74%	11,596.70	14.11%	7,172.89	9.75%
设计与咨询业务	50.08	0.16%	162.95	0.23%	167.74	0.20%	155.41	0.21%
合 计	<b>31,047.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,812.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,164.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,598.68</b>	<b>100.00%</b>

## 1、投资及运营业务

报告期内，公司投资及运营业务情况如下：

年度	产能（设计规模，万吨/日）	产能（设计规模，万吨/年）	产量、销量（实际水量，万吨）	产能利用率（实际水量/设计规模）	产销率	结算水量（万吨）	结算平均单价（元/吨）（含税）
2014年	143.00	51,894.50	34,183.07	65.87%	100%	46,316.92	1.01
2015年	143.00	51,066.50	34,734.94	68.02%	100%	45,417.47	1.05
2016年	127.00	46,482.00	33,501.69	72.07%	100%	43,797.57	0.94
2017年1-6月	129.00	23,349.00	16,617.37	71.17%	100%	23,006.21	1.01

（续上表）

年度	结算总额（含本金） 万元	其中：		
		销售收入		本金收回
		运营收入	利息收入	
2014年	46,866.31	31,668.55	10,575.81	4,621.95
2015年	47,735.82	32,165.86	10,156.15	4,811.81
2016年	41,106.61	27,042.78	9,300.87	4,762.96
2017年1-6月	23,277.00	15,858.63	4,869.73	2,548.64

关于结算水量的变动：报告期内，发行人部分项目投入运营或按特许经营权协议调整了基本水量，部分项目由业主回购，导致结算水量发生波动。关于结算单价的变动：报告期内，发行人部分项目投入运营或按特许经营权协议调整了处理单价，导致结算平均单价发生波动。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内公司投资及运营业务收入变化合理。

## 2、设备生产及销售业务

公司主要生产格栅除污机、曝气充氧系统、滗水器、沉砂池除砂设备、闸门、刮泥机及地理式污水处理设备等。报告期内，公司各类设备的产销情况如下：

年度	设备具体类别	产能（工时）	产量（工时）	产能利用率	产量（台套）	销量（台套）	产销率	单价（万元/台套，不含税）
201	格栅除污机系	46,219	43,429	93.96%	363	339	93.39%	9.80

年度	设备具体类别	产能 (工时)	产量 (工时)	产能 利用率	产量 (台套)	销量 (台套)	产销率	单价(万 元/台套, 不含税)
4年	列							
	曝气充氧系统	920	816	88.64%	9,789	9,789	100.00%	0.01
	滌水器	704	591	83.94%	2	2	100.00%	23.93
	沉砂池除砂设备	4,217	3,730	88.45%	34	33	97.06%	9.89
	闸门	4,798	4,158	86.67%	148	136	91.89%	2.06
	刮泥机	14,973	14,388	96.09%	54	48	88.89%	18.83
	埋地式污水处理设备	7,621	6,928	90.91%	9	9	100.00%	158.96
	其他	6,026	5,709	94.74%	180	175	97.22%	4.46
	<b>合计</b>	<b>85,478</b>	<b>79,749</b>	<b>93.30%</b>	<b>10,579</b>	<b>10,531</b>	<b>99.55%</b>	-
2015年	格栅除污机系列	48,792	43,564	89.29%	501	465	92.81%	11.07
	曝气充氧系统	2,193	1,958	89.29%	39,880	39,164	98.20%	0.01
	滌水器	-	-	-	-	-	-	-
	沉砂池除砂设备	9,541	8,443	88.50%	177	175	98.87%	9.77
	闸门	7,957	6,919	86.96%	511	481	94.13%	1.62
	刮泥机	19,261	18,001	93.46%	99	92	92.93%	16.18
	埋地式污水处理设备	550	488	88.66%	3	3	100.00%	30.58
其他	11,710	10,720	91.55%	751	729	97.07%	2.74	
<b>合计</b>	<b>100,004</b>	<b>90,093</b>	<b>90.09%</b>	<b>41,922</b>	<b>41,109</b>	<b>98.06%</b>	-	
2016年	格栅除污机系列	30,592	25,493	83.33%	246	223	90.65%	9.79
	曝气充氧系统	1,217	1,058	86.96%	21,082	21,080	99.99%	0.01
	滌水器	2,178	1,910	87.70%	4	4	100.00%	17.67
	沉砂池除砂设备	5,753	5,641	98.04%	46	45	97.83%	8.80
	闸门	6,874	5,977	86.96%	342	320	93.57%	1.53
	刮泥机	21,065	18,808	89.29%	56	51	91.07%	16.10

年度	设备具体类别	产能 (工时)	产量 (工时)	产能 利用率	产量 (台套)	销量 (台套)	产销率	单价(万 元/台套, 不含税)
	其他	29,738	28,872	97.09%	727	705	96.97%	2.88
	合计	<b>97,417</b>	<b>87,759</b>	<b>90.09%</b>	<b>22,503</b>	<b>22,428</b>	<b>99.67%</b>	-
2017年 1-6月	格栅除污机系列	13,987	12,466	89.13%	145	133	91.72%	8.32
	曝气充氧系统	1,373	1,205	87.72%	13,026	12,697	97.47%	0.01
	沉砂池除砂设备	3,650	3,259	89.29%	31	31	100.00%	8.04
	闸门系列	5,512	4,752	86.21%	215	196	91.16%	1.68
	刮泥机系列	9,536	8,996	94.34%	33	30	90.91%	14.38
	其他	20,664	18,957	91.74%	811	757	93.34%	2.13
	合计	<b>54,722</b>	<b>49,635</b>	<b>90.70%</b>	<b>14,261</b>	<b>13,844</b>	<b>97.04%</b>	-

公司生产的环保水处理设备为环保水处理专用设备，系根据客户不同需求对设备进行设计及定制生产，以销定产。另外，由于设备产销存在生产、交付跨年的情形，故销量和产量存在一定差异。

公司主要根据客户的设计和工艺要求合理选配设备组件，每个设备的组件又依据设备选型不同，在材质、备件、电器元件和功率等方面有所差别。公司采取“订单式”生产，采用“成本加成”或“竞标报价”等方式进行定价。因此，报告期内各年设备单价会存在一定的波动。报告期内产品销量增长较快，主要系曝气充氧系统销售数量大幅增加所致，但该类设备单价很低（约 100 元/台套），对公司报告期内设备生产及销售业务收入影响不大。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内公司设备生产及销售业务收入变化合理。

### （三）公司各项业务的定价机制

#### 1、投资及运营业务定价依据与调整机制

##### （1）供水业务定价依据和调整机制

公司供水项目公司均与当地政府或其授权部门签订了特许经营权协议，约定了自来水水费和收取细则。基本方式为供水服务费=供水服务费单价×实际供

应水量（项目初期一般有保底水量），其中供水服务费单价=供水服务费基本价（依据合同确定，不可调整的初始价格）+依据物价、电费变化调整的相应补偿。价格调整一般为两年一次。

## （2）污水处理价格定价依据和调整机制

污水处理费为城市污水集中处理设施按照国家规定向排污者提供污水处理服务而收取的服务费，以保证污水集中处理设施的正常运行。收费依据的主要法律法规为 2008 年 2 月发布的《中华人民共和国水污染防治法》、2002 年 4 月发布的《关于进一步推进城市供水价格改革工作的通知》、2002 年 9 月发布的《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》和 2015 年 1 月发布的《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》。以上文件中都对污水处理费的征收标准做出了指导性规定。

公司所有污水处理运营单位均与当地政府或其授权部门签署了特许经营权协议，约定了污水处理费的收取标准和调整机制。特许经营权协议中均约定了污水处理费初始单价及单价调整条款，基本方式一般为污水处理费=污水处理费单价×实际处理污水量，另外对超出或少于合同规定处理的最高或最低水量另外收取费用，具体价格视当地实际情况和合同规定而定。同时依照约定的调价周期，根据项目运营成本要素（如电费、人工费等）价格变动系数调整相应处理单价。

## 2、工程承包业务的定价机制及其变动情况

工程承包业务的定价机制主要综合考虑项目的成本和合理利润等因素。其一，项目建设成本，主要由建筑安装工程、设备采购、其它费用构成，其中建筑安装工程按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008），依据设计图纸编制工程量清单，同时套用当地建设厅发布的最新《建设工程造价计价依据》及相关造价文件，计算建筑安装工程费用；材料价格参考当地造价主管部门颁发的材料信息价；部分自产设备执行销售价，外购及外协设备向供货厂家询价；其它费用分别按政府相关文件规定的费种及费率计列。其二，项目的合理

利润，综合考虑行业利润情况、项目本身特点和项目风险等因素后确定。项目最终报价须履行公司规定的审批程序。

### 3、设备生产及销售业务的定价机制及其变动情况

公司生产主要产品为非标设备。客户首先确定所需的水处理工艺，然后根据工艺需求订购相应的设备。专用设备的配置目前主要通过市场竞标进行，产品价格也主要通过招投标机制确定。

### 4、设计与咨询服务定价机制及其变动情况

设计与咨询服务收费主要考虑项目综合成本与合理利润。项目的合理利润，综合考虑行业利润情况、项目本身特点和项目风险等因素后确定。项目最终报价须履行公司规定的审批程序。

## （四）报告期内公司客户情况

公司的主要客户为政府部门或政府成立的实体。报告期内，公司投资及运营业务、工程承包业务和设备生产及销售业务前五大客户名称、营业收入及其占当期营业收入的比例情况如下：

### 1、投资及运营业务

单位：万元

期间	客户名称	营业收入	
		金额	占比
2017年 1-6月	如皋市人民政府	5,064.17	16.06%
	海安县人民政府	4,054.30	12.86%
	周口市城市管理局	2,296.72	7.28%
	南昌市财政局	2,034.58	6.45%
	岳阳市建设局	1,995.29	6.33%
	合计	<b>15,445.06</b>	<b>48.98%</b>
2016年度	如皋市人民政府	9,081.70	12.82%
	海安县人民政府	6,573.09	9.28%
	周口市城市管理局	4,658.66	6.58%
	南昌市财政局	4,069.10	5.75%
	岳阳市建设局	4,022.40	5.68%

期间	客户名称	营业收入	
		金额	占比
	合计	<b>28,404.95</b>	<b>40.11%</b>
2015 年度	如皋市人民政府	8,703.47	10.59%
	海安县人民政府	6,021.48	7.33%
	岳阳市建设局	4,579.45	5.57%
	周口市城市管理局	4,578.72	5.57%
	南昌市财政局	4,152.61	5.05%
	合计	<b>28,035.73</b>	<b>34.11%</b>
2014 年度	如皋市人民政府	8,552.38	11.62%
	海安县人民政府	6,102.32	8.29%
	周口市城市管理局	4,444.44	6.04%
	岳阳市建设局	4,188.14	5.69%
	南昌市财政局	4,098.60	5.57%
	合计	<b>27,385.88</b>	<b>37.21%</b>

## 2、工程承包业务

单位：万元

期间	客户名称	营业收入	
		金额	占比
2017 年 1-6 月	长春水务（集团）有限责任公司	3,170.35	10.05%
	信阳市城市管理综合执法局	1,918.81	6.08%
	连云港项硕项湖水务集团有限公司	398.74	1.26%
	山西汾河焦煤股份有限公司	315.32	1.00%
	郓城县环境保护局	213.91	0.68%
	合计	<b>6,017.13</b>	<b>19.08%</b>
2016 年度	长春水务（集团）有限责任公司	17,910.38	25.29%
	连云港硕项湖水务集团有限公司	5,293.32	7.47%
	信阳市城市管理综合执法局	1,712.21	2.42%
	鄱陵县住房和城乡建设局	1,147.12	1.62%
	盐城福汇纺织有限公司	430.03	0.61%
	合计	<b>26,493.06</b>	<b>37.41%</b>
2015 年度	长春水务（集团）有限责任公司	11,095.93	13.50%
	连云港硕项湖水务集团有限公司	7,750.50	9.43%

期间	客户名称	营业收入	
		金额	占比
	信阳市城市管理综合执法局	4,396.81	5.35%
	西宁市排水公司	2,097.05	2.55%
	延吉市投资开发有限公司	459.96	0.56%
	<b>合计</b>	<b>25,800.25</b>	<b>31.39%</b>
	2014 年度	连云港硕项湖水务集团有限公司	6,939.85
	延吉市投资开发有限公司	4,753.40	6.46%
	长春市城乡建设委员会	4,587.33	6.23%
	信阳市城市管理综合执法局	2,725.86	3.70%
	呼和浩特市供排水有限责任公司	790.53	1.07%
	<b>合计</b>	<b>19,796.97</b>	<b>26.89%</b>

## 3、设备生产及销售业务

单位：万元

期间	客户名称	营业收入	
		金额	占比
2017 年 1-6 月	唐山城市排水有限公司	1,076.70	3.41%
	江苏通用环境工程有限公司	499.65	1.58%
	中国中铁所属公司[注]	337.88	1.07%
	湖南中南电力机电设备成套有限公司	331.91	1.05%
	宁夏塞尚乳业有限公司	194.87	0.62%
	<b>合计</b>	<b>2,441.00</b>	<b>7.74%</b>
2016 年度	河南天工建设集团有限公司	590.48	0.83%
	广州拾得环保科技有限公司	548.95	0.78%
	东营利源环保科技有限公司	490.60	0.69%
	苏州市吴江区市政公用集团有限公司	417.43	0.59%
	苏州市吴中区木渎新城污水处理厂	306.15	0.43%
	<b>合计</b>	<b>2,353.61</b>	<b>3.32%</b>
2015 年度	秦皇岛排水有限责任公司	2,904.27	3.53%
	松原市排水公司	1,816.90	2.21%
	广州中科建禹环保有限公司	380.83	0.46%
	广州拾得环保科技有限公司	353.34	0.43%
	首创爱华（天津）市政环境工程有限公司	344.49	0.42%

期间	客户名称	营业收入	
		金额	占比
	合计	<b>5,799.83</b>	<b>7.05%</b>
2014 年度	神华准能资源综合开发有限公司	530.01	0.72%
	北京北华中清环境工程技术有限公司	430.28	0.58%
	华电水务工程有限公司	423.33	0.58%
	怀仁县污水处理厂	383.44	0.52%
	贵州华源环保科技发展有限公司	341.88	0.46%
	合计	<b>2,108.94</b>	<b>2.86%</b>

[注]：中国中铁所属公司含中铁上海工程局集团市政工程有限公司和中铁四局集团第三建设有限公司。

公司不存在向单个客户销售比例超过当年销售总额 50%或严重依赖少数客户的情况。

报告期内公司前五大客户中，新增主要客户（销售收入 1,000 万元以上）的情况如下：

2017 年 1-6 月：

客户名称	主营业务	注册地址	注册资本	交易内容
唐山城市排水有限公司	污水处理	唐山路南区胜利桥东	7,248 万元	污水处理设备销售

2016 年度：

2016 年度，公司主要客户中无新增主要客户。

2015 年度：

客户名称	主营业务	注册地址	注册资本	交易内容
长春水务（集团）有限责任公司[注]	自来水生产、污水处理	吉林长春	302,000 万元	工程承包（BT）
秦皇岛排水有限责任公司	城市排水、污水处理	河北秦皇岛	500 万元	设备生产及销售业务
松原市排水公司	污水处理	吉林松原	500 万元	设备生产及销售业务

[注]：根据签订的《长春市第一、三净水厂改扩建一期工程项目合同主体变更协议》，项目业主由“长春市城乡建设委员会”变更为“长春水务（集团）有限责任公司”。

2014 年度：

客户名称	主营业务	注册地址	注册资本	交易内容
周口市城市管理局	-	河南周口	-	投资及运营
连云港硕项湖水务集团有限公司	城市基础设施建设	江苏灌南	14,000 万元	工程承包
延吉市投资开发有限公司	城市基础设施建设	吉林延吉	40,331 万元	工程承包 (BT)

#### 四、发行人采购情况和主要供应商

##### (一) 报告期内采购情况及相关价格变动趋势

发行人主要从事环保水处理相关业务，具体分为投资及运营业务、工程承包业务、设备生产及销售业务、设计与咨询业务。

投资及运营业务的原材料主要为药剂；工程承包业务的原材料主要为钢材；设备生产及销售业务的原材料主要为不锈钢板、普通钢板、碳钢板、开平板等钢材；设计与咨询业务不涉及原材料采购。综上，发行人的主要原材料为钢材和药剂。

##### 1、各业务采购情况及原材料采购占采购总额比例

单位：万元

项目	采购类别	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资及运营业务	电力	2,733.78	16.25%	5,178.41	13.94%	6,063.69	13.63%	6,003.00	14.14%
	药剂	268.91	1.60%	401.83	1.08%	536.67	1.21%	420.34	0.99%
	其他[注 1]	1,116.19	6.63%	1,670.30	4.49%	936.39	2.10%	1,415.42	3.33%
	小 计	4,118.89	24.48%	7,250.54	19.51%	7,536.75	16.94%	7,838.76	18.46%
工程承包业务 [注 2]	工程发包	3,828.31	22.76%	14,518.75	39.07%	14,479.76	32.54%	14,874.31	35.02%
	安装服务	206.88	1.23%	1,942.36	5.23%	1,268.21	2.85%	1,353.31	3.19%
	设备	1,721.94	10.24%	3,650.95	9.83%	8,667.67	19.48%	9,153.31	21.55%
	钢材	89.19	0.53%	93.99	0.25%	313.51	0.70%	167.40	0.39%
	其他	1,291.35	7.68%	2,282.18	6.14%	272.09	0.61%	1,705.52	4.02%
	小 计	7,137.67	42.43%	22,488.23	60.52%	25,001.24	56.19%	27,253.85	64.17%

项目	采购类别	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备生产及销售业务	钢材	972.98	5.78%	1,692.87	4.56%	2,865.69	6.44%	1,826.09	4.30%
	外购设备及其他[注3]	1,799.85	10.70%	3,013.96	8.11%	7,998.49	17.98%	4,095.65	9.64%
	小计	2,772.83	16.48%	4,706.83	12.67%	10,864.18	24.42%	5,921.74	13.94%
设计与咨询业务	小计	3.78	0.02%	56.12	0.15%	14.26	0.03%	27.77	0.07%
其他[注4]	小计	2,789.77	16.58%	2,658.00	7.15%	1,079.22	2.43%	1,426.02	3.36%
合计		<b>16,822.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,159.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,495.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,468.14</b>	<b>100.00%</b>

[注1]: 主要包括购买维修用设备及零部件、污泥外运费等支出;

[注2]: 主要包括投资及运营业务建设期的建设、工程承包业务成本等支出;

[注3]: 主要包括购买减速机、型钢、闸门、在线监测系统等设备及其他零星采购;

[注4]: 主要包括固定资产购置、研发费用、运费等支出。

## 2、主要原材料和能源采购情况

报告期内，公司钢材、药剂、电力采购金额及占主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材	1,062.17	11.99%	1,786.86	5.75%	3,179.20	8.51%	1,993.49	6.06%
药剂	268.91	3.03%	401.83	1.29%	536.67	1.44%	420.34	1.28%
电力	2,766.16	31.21%	5,240.61	16.88%	6,132.94	16.42%	6,063.38	18.45%

## 3、主要原材料及能源的价格及变动情况

报告期内钢材价格呈现一定的下降趋势，主要药剂价格相对平稳，能源价格相对平稳，与市场变化趋势基本一致，具体说明如下：

### (1) 钢材采购价格及变动趋势

单位：万元/吨

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
不锈钢板	1.07	1.00	1.12	1.19

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
普通钢板	0.33	0.32	0.26	0.32
碳钢板	0.32	0.31	0.23	0.32
开平板	0.31	0.30	0.23	0.32

## (2) 主要药剂采购价格及变动情况

单位：万元/吨

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
聚合氯化铝（粉剂）	0.23	0.23	0.23	0.23
聚合氯化铝（水剂）	0.078	0.078	0.078	0.078
聚丙烯酰胺	2.00	2.00	3.25	3.25

## (3) 主要能源采购价格及变动情况

公司使用的主要能源消耗为电力，由公司及子公司所在的供电部门提供，能源供应稳定、充足。报告期内，主要能源的采购情况列示如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
采购量（万度）	4,086.62	7,602.13	9,041.83	8,437.62
采购单价（元/度）	0.677	0.686	0.678	0.719

## (二) 报告期内公司供应商情况

发行人主要供应商为工程承包商、设备供应商、钢材供应商及电力供应商等，除电力供应商外，其他供应商主要通过招投标方式选择确定。

## 1、主要业务前五大供应商情况

报告期内，公司投资及运营业务、工程承包业务和设备生产及销售业务前五大供应商名称、采购金额、占当期采购金额的比例、采购内容及项目名称情况如下：

## (1) 投资及运营业务

单位：万元

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
2017年1-6月	1	江苏省电力公司 如皋市供电公司	1,104.39	6.56%	南通市西北片引江供水工程专营项目一期（BOT项目）、南通市西北片引江供水工程专营项目二期（BOT项目）

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
	2	河南省电力公司 周口供电公司	377.94	2.25%	周口市沙南污水净化中心特许经营项目一期（TOT项目）、周口市沙南污水净化中心特许经营项目二期（BOT项目）、周口市沙北污水处理厂特许经营项目（BOT项目）
	3	国网湖南省电力公司岳阳供电分公司	368.58	2.19%	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目一期（TOT项目）、岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目二期（BOT项目）、岳阳市经济开发区污水处理厂BOT项目
	4	萧县圣泉循环经济工业园管理委员会	312.00	1.85%	萧县循环经济园区污水处理项目（BOT项目）
	5	江西南昌供电公司昌北分公司	233.96	1.39%	南昌市红谷滩污水处理厂项目（BOT项目）
	合计		<b>2,396.87</b>	<b>14.25%</b>	-
2016年度	1	江苏省电力公司如皋市供电公司	2,305.07	6.20%	南通市西北片引江供水工程专营项目一期（BOT项目）、南通市西北片引江供水工程专营项目二期（BOT项目）
	2	河南省电力公司 周口供电公司	806.96	2.17%	周口市沙南污水净化中心特许经营项目一期（TOT项目）、周口市沙南污水净化中心特许经营项目二期（BOT项目）、周口市沙北污水处理厂特许经营项目（BOT项目）
	3	国网湖南省电力公司岳阳供电分公司	709.65	1.91%	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目一期（TOT项目）、岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目二期（BOT项目）、岳阳市经济开发区污水处理厂BOT项目

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
	4	江西南昌供电公司昌北分公司	500.63	1.35%	南昌市红谷滩污水处理厂项目 (BOT 项目)
	5	江苏省电力公司丹阳市供电公司	281.36	0.76%	丹阳市乡镇污水处理项目 (BOT 项目)
	合计		<b>4,603.67</b>	<b>12.39%</b>	-
2015年度	1	江苏省电力公司如皋市供电公司	1,869.89	4.20%	南通市西北片引江供水工程专营项目一期 (BOT 项目)、南通市西北片引江供水工程专营项目二期 (BOT 项目)
	2	河南省电力公司周口供电公司	849.49	1.91%	周口市沙南污水净化中心特许经营项目一期 (TOT 项目)、周口市沙南污水净化中心特许经营项目二期 (BOT 项目)、周口市沙北污水处理厂特许经营项目 (BOT 项目)
	3	国网湖南省电力公司岳阳供电分公司	775.18	1.74%	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目一期 (TOT 项目)、岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目二期 (BOT 项目)、岳阳市经济开发区污水处理厂 BOT 项目
	4	国网青海省电力公司西宁供电公司	621.91	1.40%	西宁市第一污水处理厂特许经营项目 (TOT 项目)、西宁市第三污水处理厂委托运营项目
	5	江西南昌供电公司昌北分公司	614.38	1.38%	南昌市红谷滩污水处理厂项目 (BOT 项目)
	合计		<b>4,730.85</b>	<b>10.63%</b>	-
2014年度	1	江苏省电力公司如皋市供电公司	1,860.86	4.38%	南通市西北片引江供水工程专营项目一期 (BOT 项目)、南通市西北片引江供水工程专营项目二期 (BOT 项目)
	2	国网湖南省电力公司岳阳供电分	854.86	2.01%	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目一期 (TOT 项目)、岳阳市

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
		公司			南津港污水处理厂特许经营项目二期（BOT 项目）、岳阳市经济开发区污水处理厂 BOT 项目
	3	国网青海省电力公司西宁供电公司	814.61	1.92%	西宁市第一污水处理厂特许经营项目（TOT 项目）、西宁市第三污水处理厂委托运营项目
	4	河南省电力公司周口供电公司	786.56	1.85%	周口市沙南污水净化中心特许经营项目一期（TOT 项目）、周口市沙南污水净化中心特许经营项目二期（BOT 项目）、周口市沙北污水处理厂特许经营项目（BOT 项目）
	5	江西南昌供电公司昌北分公司	543.95	1.28%	南昌市红谷滩污水处理厂项目（BOT 项目）
		<b>合计</b>	<b>4,860.84</b>	<b>11.45%</b>	-

## (2) 工程承包业务

单位：万元

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
2017 年 1-6 月	1	安徽水安建设集团股份有限公司	3,040.00	18.07%	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT 项目）
	2	河南华安建设集团有限公司	1,387.39	8.25%	周口市沙南污水处理厂中水回用项目
	3	上海同臣环保有限公司	734.19	4.36%	长春北郊污泥厂项目
	4	河南五建建设集团有限公司	500.00	2.97%	信阳市污水处理二期工程（BT 项目）
	5	无锡市盛途环境保护设备科技有限公司	446.73	2.66%	长春市东南污水处理厂扩建工程
			<b>合计</b>	<b>6,108.30</b>	<b>36.31%</b>

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
2016 年度	1	江苏南通六建建设集团有限公司	7,775.43	20.92%	长春市第一净水厂改扩建工程（BT项目）、长春市第三净水厂提标改造工程（BT项目）
	2	江苏拓博环保科技有限公司	1,653.21	4.45%	萧县循环经济园区污水处理项目（BOT项目）
	3	江苏航卓建设股份有限公司	1,041.24	2.80%	灌南县硕项湖自来水厂（一期）工程土建及安装工程（具有融资性质的分期收款EPC项目）
	4	徐州大通市政工程建设有限公司	750.00	2.02%	萧县循环经济园区污水处理项目（BOT项目）
	5	安徽水安建设集团股份有限公司	668.00	1.80%	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT项目）
		合计		<b>11,887.88</b>	<b>31.99%</b>
2015 年度	1	安徽水安建设集团股份有限公司	2,500.00	5.62%	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT项目）
	2	河南五建建设集团有限公司	1,550.00	3.48%	信阳市污水处理二期工程（BT项目）
	3	江苏航卓建设股份有限公司	1,539.62	3.46%	灌南县硕项湖自来水厂（一期）工程土建及安装工程（具有融资性质的分期收款EPC项目）
	4	河北宏润玻璃钢有限公司	1,500.00	3.37%	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT项目）
	5	广东卓信环境科技股份有限公司	1,420.03	3.19%	长春市第一净水厂改扩建工程（BT项目）、长春市第三净水厂提标改造工程（BT项目）
		合计		<b>8,509.65</b>	<b>19.12%</b>
2014 年度	1	江苏航卓建设股份有限公司	4,800.00	11.30%	灌南县硕项湖自来水厂（一期）工程土建及安装工程（具有融资性质的分期收款EPC项目）

时期	序号	供应商名称	金额	比例	项目名称
	2	昊华中意玻璃钢有限公司	4,349.47	10.24%	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT项目）
	3	徐州大通市政工程建设有限公司	4,300.00	10.13%	萧县循环经济园区污水处理项目（BOT项目）
	4	安徽水安建设集团股份有限公司	2,299.18	5.41%	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT项目）
	5	江苏建基建筑工程有限公司	1,500.00	3.53%	延吉市朝阳污水处理厂项目（BT项目）
		合计	<b>17,248.65</b>	<b>40.62%</b>	-

## (3) 设备生产及销售业务

单位：万元

时期	序号	供应商名称	金额	比例
2017年 1-6月	1	唐山市同冠机械设备有限公司	728.02	4.33%
	2	无锡市佳俊不锈钢有限公司	225.84	1.34%
	3	无锡市玺迪不锈钢有限公司	203.24	1.21%
	4	无锡市青和不锈钢有限公司	145.05	0.86%
	5	无锡轩翊不锈钢有限公司	118.33	0.70%
		合计		<b>1,420.48</b>
2016年度	1	无锡市佳俊不锈钢有限公司	419.18	1.13%
	2	唐山市同泰商贸有限公司	391.27	1.05%
	3	唐山伟创科技有限公司	290.96	0.78%
	4	天津市卡尔斯阀门有限公司	236.75	0.64%
	5	无锡轩翊不锈钢有限公司	186.51	0.50%
		合计		<b>1,524.67</b>
2015年度	1	长春恒昌环保设备有限公司	1,149.68	2.58%
	2	南京奔凯机电设备有限公司	431.62	0.97%
	3	无锡市玺迪不锈钢有限公司	411.11	0.92%
	4	江苏力麒环保设备有限公司	287.95	0.65%
	5	秦皇岛展发贸易有限公司	253.68	0.57%
		合计		<b>2,534.04</b>

2014 年度	1	无锡轩翊不锈钢有限公司	261.78	0.62%
	2	无锡煌荣金属材料有限公司	243.78	0.57%
	3	无锡市玺迪不锈钢有限公司	206.84	0.49%
	4	宜兴市环能环保设备有限公司	188.89	0.44%
	5	江苏诺博机电工程有限公司	172.65	0.41%
	合计			<b>1,073.95</b>

## 2、报告期内主要供应商变化情况

### (1) 2014 年主要新增供应商具体情况及变化原因

2014 年新增主要供应商有江苏航卓建设股份有限公司、昊华中意玻璃钢有限公司、徐州大通市政建设工程有限公司和安徽水安建设集团股份有限公司，具体情况及变化说明如下：

江苏航卓建设股份有限公司为发行人灌南县硕项湖自来水厂工程项目（具有融资性质的分期收款 EPC 项目）的土建工程承包商。2014 年 9 月 18 日，连云港硕项湖水务集团有限公司与鹏鹞环保、江苏航卓建设股份有限公司、常州市市政建设工程有限公司签订《灌南县硕项湖自来水厂（一期）工程土建及安装工程建设施工合同》，约定鹏鹞环保、江苏航卓建设股份有限公司、常州市市政建设工程有限公司承包连云港硕项湖水务集团有限公司发包的灌南县硕项湖自来水厂（一期）工程土建及安装工程。

昊华中意玻璃钢有限公司为发行人阿拉善盟乌兰布和生态产业示范区北段供水专营项目（BOT 项目）的设备供应商。2014 年 10 月 15 日，鹏鹞环保与昊华中意玻璃钢有限公司签订《玻璃钢管道采购合同》，约定鹏鹞环保就阿拉善乌兰布和示范区供水工程项目向昊华中意玻璃钢有限公司订购玻璃钢管道及管配件。

徐州大通市政建设工程有限公司为发行人萧县城北污水处理厂特许专营项目（BOT 项目）的土建工程承包商。2014 年萧县鹏鹞与徐州大通市政建设工程有限公司就“萧县 5 万吨/天城北污水处理厂土建工程”签订《建设工程施工合同》，约定徐州大通市政建设工程有限公司向萧县鹏鹞提供土建（包括室内照明、水电、预埋）图纸要求的施工内容。

安徽水安建设集团股份有限公司为发行人阿拉善盟乌兰布和生态产业示范区北段供水专营项目（BOT 项目）的土建工程承包商。2014 年 12 月 29 日，阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区管理委员会（发包人）与鹏鹞环保以及安徽水安建设集团股份有限公司（共同承包人）签署《乌兰布和生态沙产业示范区北部生态水利工程施工合同》，约定鹏鹞环保与安徽水安建设集团股份有限公司联合承包乌兰布和生态沙产业示范区北部生态水利工程。

### （2）2015 年主要新增供应商具体情况及变化原因

2015 年新增主要供应商为河北宏润玻璃钢有限公司、长春恒昌环保设备有限公司和广东卓信环境科技股份有限公司。具体情况及变化说明如下：

河北宏润玻璃钢有限公司为发行人阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水专营项目（BOT 项目）的设备供应商。2015 年 3 月 29 日，鹏鹞环保与河北宏润玻璃钢有限公司签订《玻璃钢夹砂管道采购合同》，约定鹏鹞环保就阿拉善乌兰布和示范区供水工程项目向河北宏润玻璃钢有限公司订购玻璃钢夹砂管道及管配件。

长春恒昌环保设备有限公司为发行人江南污水深度处理及城区管网配套项目的设备供应商。2015 年鹏鹞环保与长春恒昌环保设备有限公司及江苏恒昌环水设备有限公司就“松原市江南污水深度处理及城区管网配套工程工艺设备采购及安装工程”签订《设备安装及施工合同》，约定长春恒昌环保设备有限公司向鹏鹞环保提供按施工图纸要求的设备安装及调试。

广东卓信环境科技股份有限公司为发行人长春市第一净水厂改扩建工程（BT 项目）的设备供应商。2013 年，长春鹏鹞与广东卓信环境科技股份有限公司签订《长春市第一净水厂改扩建一期工程臭氧发生器及附属设备订购合同》，约定广东卓信环境科技股份有限公司提供相关臭氧发生器及附属设备。

### （3）2016 年主要新增供应商具体情况及变化原因

2016 年新增主要供应商为河南华安建设集团有限公司，河南华安建设集团有限公司是由于周口沙南污水处理厂中水回用项目进行的采购，具体情况如下：

河南华安建设集团有限公司是周口沙南污水处理厂中水回用项目的工程承包商，2016年8月30日，周口鹏鹞与河南华安建设集团有限公司签订了《建设工程施工合同》，约定河南华安建设集团有限公司承包周口沙南污水处理厂中水回用项目的工程范围全部内容。

#### (4) 2017年1-6月主要新增供应商具体情况及变化原因

2017年1-6月公司主要新增供应商为上海同臣环保有限公司、唐山市同冠机械设备有限公司、无锡市盛途环境保护设备科技有限公司以及萧县圣泉循环经济工业园管理委员会。具体情况如下：

公司对上海同臣环保有限公司以及唐山市同冠机械设备有限公司的采购情况参见本招股书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“(六) 采购合同”部分。

无锡市盛途环境保护设备科技有限公司为2017年1-6月新增的设备供应商。2017年5月16日，公司与无锡市盛途环境保护设备科技有限公司签订《长春市东南污水处理厂扩建工程潜污泵及搅拌机采购合同》，约定由无锡市盛途环境保护设备科技有限公司向公司提供KSB水泵设备一批。

萧县圣泉循环经济工业园管理委员会为萧县城北污水处理厂项目的政府授权委托代表、萧县鹏鹞项目用地的所有权人，公司对其采购主要是提取了萧县鹏鹞的土地使用权费用。

公司不存在向单个供应商采购比例超过当年采购总额50%或严重依赖少数供应商的情况。

上述主要供应商和客户均不是公司的关联方，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东未在公司主要供应商和客户中享有任何权益。

## 五、发行人的主要固定资产及无形资产情况

### (一) 主要固定资产

#### 1、固定资产基本情况

公司的主要固定资产为房屋建筑物、生产设备等。截至 2017 年 6 月 30 日，固定资产基本情况如下：

单位：万元

项 目	折旧年限(年)	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	20	11,014.16	2,996.45	8,017.71	73.94%
机器设备	10	644.23	393.31	250.92	39.64%
运输设备	10	1,638.77	605.74	1,033.04	60.55%
电子设备	5	212.76	120.66	92.10	43.16%
其他设备	5	305.33	242.22	63.11	20.70%
<b>合 计</b>	-	<b>13,815.25</b>	<b>4,358.38</b>	<b>9,456.88</b>	<b>69.16%</b>

## 2、主要生产设备

截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	固定资产名称	数量(台)	原值	净值	尚可使用年限	取得方式
1	电动单梁起重机	14	130.98	72.11	4.5-6.5 年	购买
2	折弯机	1	68.38	21.19	2.5 年	购买
3	双梁起重机	1	37.00	19.52	4.5 年	购买
4	剪板机	2	34.19	9.06	2 年	购买
5	等离子切割机	1	33.33	10.83	2.5 年	购买
6	注塑机	3	13.79	3.14	3-4 年	购买
7	氩弧焊机	12	11.18	4.90	4.5-6 年	购买
8	钻床	1	5.10	0.51	0 年	购买
9	手持式荧光光谱仪	1	14.36	11.77	8 年	购买

## 3、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署之日，公司共取得 32 处房屋及建筑物的房产权证，具体情况如下：

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积(m <sup>2</sup> )	用途	他项权利	权属人
1	沪房地徐字(2004)第 008322 号	肇嘉浜路 288 号	236.13	综合	无	鹏鹞环保

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项 权利	权属 人
2	京房权证市朝其字第 0090542号	朝阳区北辰东路8 号	145.49	住宅		
3	宜房权证高滕字第 1000082511号	高滕镇胥井村	12,761.61	工交仓储	无	鹏鹞 阳光
4	宜房权证高滕字第 1000082512号		3,273.90			
5	宜房权证高滕字第 1000082513号		11,539.22			
6	宜房权证高滕字第 1000082514号		3,764.49			
7	宜房权证高滕字第 1000082515号		5,001.45			
8	皋房权证字第120978 号	如皋市长江镇知青 居八组32号3幢	862.64	冲洗泵房	抵押	南通 鹏鹞
9	皋房权证字第120979 号	如皋市长江镇知青 居八组32号4幢	412.05	机修车间		
10	皋房权证字第120980 号	如皋市长江镇知青 居八组32号5幢	896.32	二级泵房		
11	皋房权证字第120981 号	如皋市长江镇知青 居八组32号6幢	436.38	冲洗泵房		
12	皋房权证字第120984 号	如皋市长江镇知青 居八组32号9幢	1,899.30	办公		
13	皋房权证字第120985 号	如皋市长江镇知青 居八组32号10幢	287.97	取水泵房		
14	皋房权证字第120986 号	如皋市长江镇知青 居八组32号11幢	232.03	配电房		
15	皋房权证字第120987 号	如皋市长江镇知青 居八组32号1幢	483.81	加氯间		
16	皋房权证字第120988 号	如皋市长江镇知青 居八组32号2幢	182.62	加药间		
17	皋房权证字第120989 号	如皋市长江镇知青 居八组32号7幢	255.01	变电所		

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项 权利	权属 人
18	皋房权证字第 120990 号	如皋市长江镇知青居八组 32 号 8 幢	535.28	办公		
19	宁房权证东(公)字第 1200802513(1-2)号	城东区八一东路 60 号	3,951.35	办公、公用设施、工业	无	西宁鹏鹞
20	宁房权证东(公)字第 1200802513(2-2)号		2,083.19	工业		
21	房地权证休字第 30114387 号	休宁县海阳镇新城区	459.41	办公	无	休宁鹏鹞
22	房地权证休字第 30114388 号		216.23			
23	房地权证休字第 30114389 号		36.17			
24	房地权证休字第 30114390 号		691.55	工业		
25	房地权证休字第 30114391 号		124.76			
26	丹房权证后巷字第 15003198 号	后巷镇东方村	399.48	管理用房、设备用房	抵押	丹阳鹏鹞
27	丹房权证耳陵字第 30002975 号	珥陵镇护国村	1,054.70	综合楼、设备间		
28	丹房权证司徒字第 27005364 号	司徒镇谭巷村	318.04	管理用房、设备用房		
29	望房权证高字第 713005405 号	长沙市望城区高塘岭镇胜利村	233.88	变配电间	无	望城鹏鹞
30	望房权证高字第 713005408 号		1,146.01	综合楼		
31	望房权证高字第 713005409 号		40.13	传达大门		
32	望房权证高字第 713005493 号		523.86	污泥脱水间 机修间仓库		

[注]: 鹏鹞环保、鹏鹞阳光等公司的房屋及建筑物在固定资产中核算, 南通鹏鹞等项目

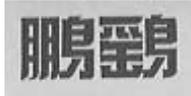
公司的房屋及建筑物作为特许经营权的一部分在长期应收款中核算。

## （二）无形资产

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的主要无形资产情况如下：

### 1、商标

发行人及其子公司共拥有 21 项注册商标，具体信息如下：

序号	商标	证书号	商标类别	有效期	商标权人	取得方式
1		802584	(第7类)，即风机，鼓风机，压缩排除，送气用鼓风机，压缩、抽吸、运送谷物鼓风机，除尘用鼓风机	至 2025.12.27	鹏鹞 环保	继受 取得
2		802579		至 2025.12.27		
3		802583		至 2025.12.27		
4		858824	(第9类)，即大地、水文、海道和领航测量仪器和用具，车辆专用仪表，一般测量仪表，电油量仪器，实验室专用器具、电子计算机及外部设备，电子电器通用元件，高压静电除尘装置	至 2026.07.27	鹏鹞 环保	继受 取得
5		858825		至 2026.07.27		
6		858823		至 2026.07.27		
7		800507	(第11类)，即水、污水处理设备，除尘设备，通风、空调、干燥设备，水软化设备，循环水系统设备，消毒和净化设备，污物净化装置设备，冷却设备和装置，热交换，给排水设备，水暖设备	至 2025.12.20	鹏鹞 环保 阳光	原始 取得
8		800512		至 2025.12.20		
9		800510		至 2025.12.20		
10		1532809	(第17类)，即保温用非导热材料，隔热散发合成物，非金属软管，泡棉，保温材料，车辆取暖器软管，	至 2021.03.06	鹏鹞 环保	继受 取得

序号	商标	证书号	商标类别	有效期	商标权人	取得方式
			隔音材料			
11		3420698	(第 40 类), 即水净化; 空气净化; 空气清新; 废物和垃圾的回收; 废物处理 (变形); 垃圾及废料销毁; 废物和垃圾的销毁; 废物和垃圾的焚化; 净化有害材料; 废物和可再回收材料的分类 (变形)	至 2024.07.27	鹏鹞 阳光 研究中心	原始 取得
12		3889589	(第 42 类), 即技术研究; 工程; 研究与开发 (替他人); 技术项目研究; 科研项目研究; 质量控制	至 2026.04.13	鹏鹞 阳光	原始 取得
13		5972508	(第 42 类), 即技术研究; 工程; 研究与开发 (替他人); 技术项目研究; 科研项目研究; 质量控制	至 2020.04.27	鹏鹞 环保	继受 取得
14		5972510		至 2020.04.27		
15		5972512	(第 42 类), 即质量控制	至 2020.08.13	鹏鹞 环保	继受 取得
16		3889570	(第 11 类), 即水净化装置; 水过滤器; 污水处理设备; 污物净化装置; 消毒设备; 过滤器 (家用或工业装置上的零件); 油净化器; 水软化设备和装置; 水冷却装置; 空体净化装置和机器	至 2025.11.27	鹏鹞 环保 鹏鹞 阳光	原始 取得
17		4610081	(第 11 类) 消毒设备; 水净化设备; 水过滤器; 水消毒器; 污物净化装置; 水净化设备和机器; 消毒器; 水软化设备和装置; 污水处理设备; 磁水器	至 2028.02.13	泉溪 环保	原始 取得
18		1921714	(第 11 类) 消毒设备; 水净化设备; 水过滤器; 水消毒器; 污物净化装置; 水净	至 2023.01.27	泉溪 环保	继受 取得

序号	商标	证书号	商标类别	有效期	商标权人	取得方式
			化设备和机器；消毒器；水软化设备和装置；污水处理设备；磁水器			
19		12921656	(37类)：建筑施工监督；建筑信息；建筑；建筑物防水；工程进度查核；工厂建造；管道铺设和维护；铺路；电器的安装和修理；机械安装、保养和修理	至 2024.12.20	鹏鹞环保	原始取得
20	<b>PENYAO</b>	12921639	(37类)：建筑施工监督；建筑信息；建筑；建筑物防水；工程进度查核；工厂建造；管道铺设和维护；铺路；电器的安装和修理；机械安装、保养和修理	至 2024.12.20	鹏鹞环保	原始取得
21		15557439	(37类)：建筑施工监督；建筑信息；工程进度查核；建筑；建筑物防水；工厂建造；管道铺设和维护；铺路；电器的安装和修理；机械安装、保养和修理	至 2025.12.13	鹏鹞环保	原始取得

## 2、专利

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司拥有已获授权的发明专利5项，实用新型专利17项，外观设计专利5项，被授权使用专利1项，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	取得方式
1	一种垃圾渗滤液处理工艺	发明	ZL03132053.8	2003.07.14	鹏鹞阳光、研究中心	原始取得
2	改良的生物	发明	ZL200410041656.4	2004.08.08	鹏鹞阳光	原始

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	取得方式
	反应器				光、研究中心	取得
3	栅板	外观设计	ZL200830195865.3	2008.07.10	泉溪环保	继受取得
4	一种螺杆传动旋转式匀速滗水器	实用新型	ZL200820041019.0	2008.07.10	鹏鹞环保	继受取得
5	一种变节距阶梯格栅除污机	实用新型	ZL200820041024.1	2008.07.10		
6	一种改进的格栅过载保护装置	实用新型	ZL200920284416.5	2009.12.23		
7	一种改进的格栅墙板	实用新型	ZL200920284417.X	2009.12.23		
8	栅条	外观设计	ZL201030262347.6	2010.08.04	泉溪环保	原始取得
9	栅板	外观设计	ZL201030262352.7	2010.08.04		
10	一种全自动旋流除砂机	实用新型	ZL201120053813.9	2011.03.03	鹏鹞环保	继受取得
11	一种全自动格栅除污机	实用新型	ZL201120053966.3	2011.03.03		
12	一种带过载保护装置的周边传动刮吸泥机	实用新型	ZL201120053794.X	2011.03.03		
13	一种旋转式匀速滗水器	实用新型	ZL201120053961.0	2011.06.30		
14	一种弧形格栅除污机	发明	ZL201210024731.0	2012.02.06	鹏鹞环保	继受取得
15	细格栅除污装置	发明	ZL201210057580.9	2012.03.07	鹏鹞环保、鹏鹞阳光、鹏	原始取得
16	细格栅除污	实用新型	ZL201220081890.X	2012.03.07		

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	取得方式
	装置				鹞设计 院、研究 中心	
17	水中充氧用 射流曝气器	实用新型	ZL201220108600.6	2012.03.21		
18	水中充氧用 射流曝气器	外观设计	ZL201230069909.4	2012.03.21		
19	一种内进流 阶梯式网板 格栅除污机	实用新型	ZL.201320471074.4	2013.08.05	泉溪环保	原始 取得
20	无槽式细格 栅除污装置	实用新型	ZL201520701868.4	2015.9.11	鹏鹞环保	原始 取得
21	转耙式格栅 除污装置	实用新型	ZL201520701955.X	2015.9.11		
22	连轴转筛除 污机	发明	ZL201510575774.1	2015.9.11		
23	新的微生物	发明	ZL02826097.X	2002.12.24	株式会社 山有	授权 使用
24	一种农村污 水处理生物 滤池	实用新型	ZL201620931272.8	2016.8.24	鹏鹞环保	原始 取得
25	固体有机废 物高温好氧 发酵罐	实用新型	ZL201720000850.0	2017.1.3	鹏鹞环保	原始 取得
26	污泥定量供 泥装置	实用新型	ZL201720000856.8	2017.1.3	鹏鹞环保	原始 取得
27	一种带预均 置系统的污 泥脱水系统	实用新型	ZL201720000857.2	2017.1.3	鹏鹞环保	原始 取得
28	盘式曝气器	外观设计	ZL201730105921.9	2017.4.1	泉溪环保	原始 取得

其中，专利号为“ZL02826097.X”的发明专利是株式会社山有授权发行人使用的，截至本招股说明书签署之日，该项专利许可备案手续已完成。专利许可合同主要内容如下：

许可人	株式会社山有
被许可人	鹏鹞环保
许可使用的具体资源要素内容	株式会社山有合法拥有的发明专利《新的微生物》（中华人民共和国发明专利号：ZL 02826097.X）及技术秘密（YM 菌、YM 菌相关菌、YM 培养基及 YM 菌相关技术）
许可方式	许可鹏鹞环保在中华人民共和国全境（不包括广东省、陕西省、河南省（除周口及信阳市）以及福建省厦门市）拥有独占的普通实施权
许可年限	2016年5月26日至2023年5月26日
许可使用费相关约定	一次性费用 150,000,000.00 日元（约人民币 1,000 万元），按双方约定方式分批支付；持续使用费用按照日污泥处理量支付；并按照项目建设数量支付一定的技术服务费

### 3、土地使用权

公司目前拥有 10 宗土地使用权，详细情况如下：

序号	权利人	土地权证号	坐落	使用权面积（m <sup>2</sup> ）	类型	用途	终止日期	他项权利
1	鹏鹞阳光	宜国用（2011）第 16600001 号	宜兴市高塍镇胥井村	45,657.1	出让	工业用地	2059 年 4 月 6 日	无
2	南通鹏鹞	皋国用（2005）第 483 号	如皋港开发区知青村	3,559	划拨	公共基础设施用地（引水工程）	—	抵押
3		皋国用（2010）第 532 号	如皋市长江镇、长江镇知青村	114,055	划拨	公共设施	—	抵押
4	西宁鹏鹞	宁国用（2009）第 157 号	八一东路 60 号	89,983.16	划拨	公共设施用地	—	无

序号	权利人	土地权证号	坐落	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	类型	用途	终止日期	他项权利
5	望城鹏鹞	望国用(2008)第103号	望城县高塘岭镇胜利村	43,859.8	划拨	公共基础设施用地	—	无
6	休宁鹏鹞	休国用(2007)第0241号	休宁县海阳镇新城	16,763	出让	公共基础设施用地	2037年5月22日	无
7	丹阳鹏鹞	丹国用(2009)第12398号	后巷镇东方村	29,999.5	出让	公共基础设施	至2039年12月16日止	抵押
8		丹国用(2009)第12399号	司徒镇谭巷村	17,138	出让		至2039年12月16日止	抵押
9		丹国用(2010)第04360号	珥陵镇护国村	19,939.9	出让		至2040年4月7日止	抵押
10	景德镇大鹏	景高新土国用(2013)第006号	鲇鱼山镇上徐村东侧	75,848.67	划拨	工业用地	2038年8月11日	无

前述第1项土地为鹏鹞阳光生产及发行人总部办公用地，第2至10项土地为项目公司用地，其中，因西宁鹏鹞相关项目已由政府回购，第4项土地将按照协议约定归还政府。

#### 4、软件著作权

序号	软件名称	证书号	登记号	开发完成日	首次发表日	著作权人	取得方式
1	污水处理厂远程物联智控系统 V1.0	软著登字第0886306号	2014SR217077	2013.12.9	未发表	鹏鹞环保、武汉华信数据系统有限公司	原始取得

#### (三) 发行人正在办理权属登记的房地情况

景德镇大鹏第二城市污水处理厂项目已取得景高新土国用（2013）第 006 号土地使用权证，尚待办理房屋所有权证书。

#### （四）发行人子公司特许经营权项目拥有使用权的土地情况

##### 1、南昌鹏鹞特许经营权项目用地情况

南昌鹏鹞项目用地原是划拨地，取得了南昌市城乡规划局颁发的市规红地[2004]第 026 号《建设用地规划许可证》，用地面积为 265 亩（其中城市规划路用地 15 亩）。南昌鹏鹞于 2005 年 1 月通过签署特许经营权协议取得了项目特许经营权。根据出具给南昌市国土资源局及南昌市水务局的南昌市人民政府办公厅抄告单洪府厅抄字[2011]864 号文件，以及南昌市水务局洪水资源字[2012]67 号《关于红谷滩污水处理厂土地权证有关问题的复函》，项目用地土地使用权出让给南昌市水利投资发展有限公司（南昌市水务局下属企业），在特许经营期内南昌鹏鹞享有项目用地的使用权，南昌市水务局确保南昌鹏鹞不因土地使用问题影响正常生产。

##### 2、周口鹏鹞特许经营权项目用地情况

周口鹏鹞特许经营权项目用地的土地使用权证信息如下：

序号	土地权利人	土地权证号	坐落	使用权面积（m <sup>2</sup> ）	使用权类型	用途
1	周口市沙南污水净化中心	周口市国用（2003）字第 058 号	南郊许寨村南	84,035	划拨	城市基础设施用地
2	周口市城市基础设施开发建设有限公司	周口市国用（2013）字第 46 号	周口市八一路西侧	30,139.1	划拨	
3		周口市国用（2013）字第 47 号	周口市八一路西侧	3,523.7	划拨	

周口市城市管理局是周口市公用事业、环境卫生的主管机构；周口市沙南污水净化中心为事业单位法人，举办单位为周口市城市管理局；周口市城市基础设施开发建设有限公司出资人为周口市城市管理局；周口市沙南污水净化中心及周口市城市基础设施开发建设有限公司的上级主管单位均为周口市城市管理局。根据周口市城市管理局出具的《关于周口鹏鹞水务有限公司用地情况的说

明》，周口市城市管理局同意周口鹏鹞在特许经营期限内使用沙南污水净化中心项目以及沙北污水净化中心项目的前述土地使用权。

根据周口沙南三期扩建项目合作协议的约定，该项目的土地征用等相关前期工作由周口鹏鹞负责，周口市城市管理局提供全面协助。

### 3、岳阳鹏鹞特许经营权项目用地情况

岳阳鹏鹞南津港污水处理厂一期于 1998 年取得（1998）湘国土建字第 390 号《建设用地批准证书》，用地单位为岳阳市污水处理厂，用地面积为 54,000 平方米。岳阳鹏鹞南津港污水处理厂二期用地取得了岳规经 20080072 号《建设用地规划许可证》，用地单位为岳阳市建设局，用地面积为 35,962 平方米。

岳阳市经济开发区污水处理厂用地取得了岳规经 2009-008 号《建设用地规划许可证》，用地单位为岳阳市建设局，用地面积为 61,999.90 平方米，用地性质为市政公用设施用地。

岳阳鹏鹞南津港污水处理厂项目及岳阳市经济开发区污水处理厂项目的特许方授权签约主体为岳阳市建设局（现为岳阳市住房与城乡建设局），岳阳市住房与城乡建设局于 2013 年 9 月 17 日与岳阳鹏鹞签署《补充协议》，约定南津港污水处理厂项目及岳阳市经济开发区污水处理厂项目用地办理在岳阳市住房与城乡建设局名下，岳阳市住房与城乡建设局确保岳阳鹏鹞在特许经营期内独占使用项目用地，岳阳鹏鹞有权按照规划建设污水处理设施并在特许经营期内独占使用，特许经营期结束后按照特许经营协议约定移交污水处理设施。

### 4、景德镇鹏鹞特许经营权项目用地情况

景德镇鹏鹞特许经营权项目用地的土地使用权证信息如下：

序号	土地权利人	土地权证号	坐落	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	使用权 类型	用途
1	景德镇市城市建设投资开发公司	景土国用(2013)第 0138 号	西瓜洲菜地（南河护堤以北）	58,027.57	划拨	公共设施

景德镇鹏鹞西瓜洲城市污水处理厂项目的特许方授权签约主体为景德镇市建设局，景德镇市建设局与景德镇鹏鹞于 2013 年 9 月 18 日签署《补充协议》，约定土地使用权办理在建设局下属企业景德镇市城市建设投资开发公司名下，

景德镇鹏鹞在特许经营期内有权使用项目用地，有权按照规划建设污水处理设施并在特许经营期内独占使用，特许经营期结束后按照特许经营协议约定移交污水处理设施。

#### 5、丹阳鹏鹞特许经营权项目用地情况

新桥、导墅、访仙三个乡镇污水处理厂已分别于 2008 年 12 月取得《建设用地规划许可证》，其中新桥厂用地面积 10,246 平方米、导墅厂用地面积 13,512.4 平方米、访仙厂用地面积 10,164 平方米，用地类型为公共设施用地。

丹阳鹏鹞丹阳市乡镇污水处理项目的特许方授权签约主体为丹阳市建设局（现为丹阳市住房与城乡建设局），丹阳市住房与城乡建设局与丹阳鹏鹞于 2013 年 9 月 18 日签署《补充协议》，约定丹阳市住房与城乡建设局确保丹阳鹏鹞在特许经营期内对新桥、导墅、访仙三个乡镇污水处理厂的项目用地有独占使用权，丹阳鹏鹞有权按照规划建设污水处理设施并在特许经营期内独占使用，特许经营期结束后按照特许经营协议约定移交污水处理设施。

#### 6、萧县鹏鹞项目用地情况

萧县 BOT 项目的特许方授权签约主体为萧县圣泉循环经济工业园管理委员会，萧县鹏鹞项目用地办理在萧县圣泉循环经济工业园管理委员会名下，根据萧县圣泉循环经济工业园管理委员会与萧县鹏鹞签署《补充协议》，萧县鹏鹞在特许经营期内对项目用地有独占使用权。

序号	土地权利人	土地权证号	坐落	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	使用权 类型	用途
1	萧县圣泉循环经济工业园管理委员会	萧国用(2015)第 188 号	萧县圣泉乡袁新庄村	52,000	划拨	工矿仓储用地

#### 7、阿拉善 BOT 项目用地情况

根据特许经营协议的约定，阿拉善 BOT 项目应由特许方负责在项目公司成立后，将项目土地使用权办理在项目公司名下。目前项目公司尚未设立，根据阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区国土资源局出具的《证明》，该项目用地手续正在办理中，且审批手续的办理不存在障碍。

#### 8、鹏鹞再生水项目用地情况

根据特许经营协议的约定，鹏鹞再生水项目用地由周口鹏鹞以周口沙南污水处理厂土地提供，项目土地使用税等由鹏鹞再生水支付，并签订土地使用权合同。

#### 9、祁阳鹏鹞项目用地情况

根据特许经营协议的约定，祁阳鹏鹞项目用地由祁阳县人民政府确保鹏鹞环保在整个特许经营期内以划拨方式取得污水处理厂场地范围内的土地使用权，鹏鹞环保有权为祁阳鹏鹞项目之目的合法、独占性地使用该土地。特许经营期届满后，鹏鹞环保将项目用地的土地使用权无偿移交给祁阳县人民政府。

#### 10、沅江二污

根据 PPP 项目合同的约定，湖南沅江高新技术产业园区管理委员会负责以划拨方式取得污水处理厂场地和张家村、赤塘提升泵站场地范围内的土地使用权，同时保证沅江二污在整个经营期内：（a）有权为本项目之目的合法、独占性地使用和合法出入污水处理厂场地；（b）有权为本项目之目的合法、独占性地使用和合法出入张家村、赤塘提升泵站场地。土地出让金、征地补偿费用、拆迁安置费用以及临时使用土地补偿费等由湖南沅江高新技术产业园区承担，沅江二污承担土地使用过程中产生的税费。

经核查，保荐机构、律师认为，通过特许经营权协议约定项目土地使用权、房屋所有权、项目设施、设备的权属归属符合《市政公用事业特许经营管理办法》、《基础设施和公用事业特许经营管理办法》相关法律、法规规定；就已取得的自有土地的使用权证书，发行人或其子公司依法拥有该等土地使用权；就部分未取得权属证书的项目用地，根据签署的特许经营权协议或政府文件，项目公司拥有相关土地的使用权或独占使用权，未取得项目用地的权属证书对相关项目公司的生产经营不会造成重大不利影响。

## 六、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司通过 BOT、TOT 方式获得政府授予的环保水处理特许经营权，具体情况如下：

序号	项目名称	设计规模 (万吨/日)	取得 方式	合同签订 年份	特许经营 年限(年)	他项权 利情况
1	岳阳市南津港污水处理 厂特许经营项目一期	10	TOT	2009年	25	质押
2	岳阳市南津港污水处理 厂特许经营项目二期	7	BOT	2009年	25	质押
3	岳阳市经济开发区污水 处理厂 BOT 项目	5	BOT	2009年	25	质押
4	周口市沙南污水净化中 心特许经营项目一期	5	TOT	2009年	30	无
5	周口市沙南污水净化中 心特许经营项目二期	7	BOT	2009年	29	无
6	周口市沙北污水处理厂 特许经营项目	5	BOT	2011年	30	质押
7	景德镇市西瓜洲城市污 水处理厂项目	8	BOT (收 购)	2007年	30	无
8	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目一期	4	BOT (收 购)	2007年	27	无
9	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目二期	4	BOT	2012年	27	质押
10	南昌市红谷滩污水处理 厂项目	20	BOT	2005年	21.5	无
11	景德镇市第二城市污水 处理厂项目一期	一步 2	BOT	2008年	30	无
		二步 2	BOT	2015年	29	无
12	安徽省黄山市休宁县污 水处理项目	2	BOT	2007年	30	无
13	南通市西北片引江供水 工程专营项目一期	20	BOT (收 购)	2004年	25	质押
14	南通市西北片引江供水 工程专营项目二期	20	BOT	2004年	截止期限 同一期	质押
15	江苏省丹阳市乡镇污水	5.5	BOT	2009年	30	质押

序号	项目名称	设计规模 (万吨/日)	取得 方式	合同签订 年份	特许经营 年限(年)	他项权 利情况
	处理项目					
16	萧县城北污水处理厂特 许专营项目	5	BOT	2014年	30	质押
17	阿拉善盟乌兰布和生态 沙产业示范区北段供水 专营项目	4,200 万吨/年	BOT	2015年	30	无
18	周口市沙南污水处理厂 中水回用项目	6	BOT	2016年	30	无
19	祁阳县白竹、白水污水处 理厂建设 BOT 项目	白竹(近/中/远期): 2.5/5.0/8.0 白水(近/远期): 0.4/0.8	BOT	2016年	30	无
20	沅江市第二污水处理厂 及配套管网、泵站 PPP 项目	近期/远期建设: 3/3	PPP	2017年	30	无
21	周口沙南污水处理厂三 期扩建项目	5	BOT	2017年	30	无

## 七、发行人核心技术与研发情况

### (一) 公司核心技术情况

#### 1、污水高效生物脱氮除磷工艺技术 PY(AO)n

污水高效生物脱氮除磷工艺技术 PY(AO)n 是公司最新研究开发的新一代生物深度脱氮除磷工艺。该工艺也称阶段流入式多级 AO 工艺，是一种多级短时好氧与缺氧重复操作来替代单级连续长时好氧和缺氧操作的工艺。PY(AO)n 工艺各级有机物分布均匀，脱氮效率高；生物池内平均污泥浓度高，比前置反硝化工艺高 30%左右，相应节省池容 20%以上；利用液位差来实施内部硝化液的循环，因此不需设置硝化液回流泵，运行能耗低；运行模式灵活多变，耐冲击负荷能力强。

#### 2、紧凑型城市污水生物脱氮除磷工艺 PYMSBR

PYMSBR 工艺即改良型 SBR 工艺，是一种在传统 SBR 工艺基础上优化而来的工艺。PYMSBR 工艺综合了 A<sup>2</sup>/O 工艺与 SBR 工艺的优点，强化了生物脱氮除磷效果；既不需要初沉池和二沉池，且无需间断流量，与多池工艺相比还减少了连接管、泵和阀门等设备，因此是一种紧凑型、节约占地面积、易于实现计算机控制的污水处理工艺。

### 3、好氧生物流化床技术 HSL

HSL 好氧生物流化床是公司在专利技术“内循环生物流化床”的基础上形成的一种污水处理新工艺。该工艺以立体柱状空心填料为载体，通过曝气使污水以一定的速度上下流动，使载体处于流化态，增加污水与填料间的传质，由于池内填料比表积极大，为一般生化池的 16—20 倍（同单位体积），因此，池内能保持较高生物量，达到高速去除有机物的目的。该工艺适用于食品行业、制药行业、制革行业和啤酒行业的有机废水的处理，同时也适用于生活污水的处理。

上述工艺技术均来源于公司自主开发，系公司集成创新所得，并已在公司各污水处理项目中得到应用。

#### （二）公司报告期内研发费用的投入情况

报告期内，公司重视技术研发工作，报告期内公司研发费用及占营业收入比例如下：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用	274.60	1,182.31	935.11	1,182.22
营业收入	31,536.57	70,814.52	82,166.92	73,604.82
所占比例	0.87%	1.67%	1.14%	1.61%

[注]：表中研发费用及营业收入数据均为合并报表数。

研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
工资薪酬	136.87	338.15	275.95	232.66

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
研发领料	92.58	463.73	574.44	877.77
折旧费用	7.91	20.06	23.06	10.86
差旅费	0.01	33.15	13.08	3.32
技术服务费	35.77	81.51	26.30	47.68
其他	1.45	245.72	22.28	9.93
<b>合 计</b>	<b>274.60</b>	<b>1,182.31</b>	<b>935.11</b>	<b>1,182.22</b>

### （三）公司对外技术合作情况

公司与清华大学、南京大学、江南大学、宁夏大学等高校、科研院所等建立了紧密的合作关系，通过开展课题合作研究、关键技术攻关及学术交流，既促进了企业技术进步，也为企业创造了良好的外部发展环境，提供了强有力的人才和技术保障。合作情况如下表所示：

序号	合作单位	合作情况	备注
1	南京大学	江苏省重大科技成果转化专项资金项目	课题编号：BA2007029
2		国家科技支撑计划课题“污泥高效节能电渗透脱水与发酵资源化装备研制及产业化”	课题编号：2014BAC08B07
3	江南大学	萘普生废水处理小试及厌氧反应器设计、调试指导	技术开发合同书
4	清华大学核能技术设计研究院	低温条件下高效载体内脱氮生物反应器机理研究	技术开发合同书
5	江南大学	无锡工业攻关项目合作单位	课题编号：CG20021006
6	宁夏大学	YM 菌肥发酵及田间试验	合作协议

1、国家科技支撑计划课题“污泥高效节能电渗透脱水与发酵资源化装备研制及产业化”（课题编号：2014BAC08B07）

#### （1）研发技术的具体内容、应用领域及与公司主要业务的关系

目前，污水处理行业在生物处理等过程中所产生的污泥存在深度处理率低、工艺不完善、污泥处理处置技术落后、缺乏设计及运行经验等问题，发行人与南京大学在新型高效电渗透污泥脱水工艺技术、多菌种复合型微生物超高

温污泥好氧发酵技术、电渗透污泥脱水设备高效节能阳极材料及催化涂层技术、成套设备研制与产业化四个方面进行合作开发研究，通过电渗透脱水装置来进行脱水并对接高温发酵工艺处理处置污泥，使其资源化。

(2) 公司与合作方在合作研发方面的具体分工和所发挥的作用、约定的权利义务关系及对相关技术成果权利归属的约定

此次合作开发中，发行人负责优化电渗透污泥脱水设备结构优化和运行参数，筛选菌剂，优化污泥高温好氧发酵反应器结构和运行参数，研究电渗透污泥脱水设备高温节能阳极材料及催化涂层技术，负责关键技术集成和综合评价、设备制造及产业化。南京大学负责对发行人提供的功能微生物的菌群进行结构及功能分析，并对发行人提供的污泥样品进行检测及处置集成技术的环境安全综合评价。

依据发行人与南京大学于2014年1月10日签订的科技计划合作合同书，双方的权利义务关系及相关成果权利归属约定如下：

双方权利义务关系	相关成果权利归属
①发行人需按照合同约定支付58.2万元技术服务费； ②南京大学需按合同约定提交污泥高温好氧发酵功能微生物群落结构和功能分析报告及污泥处置集成技术环境安全综合评价报告	①各方工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有； ②双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归双方共有。由双方共同完成的技术秘密成果，各方均有独自使用的权利； ③依法取得荣誉称号等荣誉权归完成方共有。

(3) 合作研发进展及在公司业务经营中的应用

目前该课题正处于研发中，合同执行期内获2014年度国家科技支撑计划项目“高效智能化水处理装备研制及产业化（项目编号：2014BAC08B00）”课题“污泥高效节能电渗透脱水与发酵资源化装备研制及产业化（课题编号：2014BAC08B07）”立项支持。

2、江苏省重大科技成果转化专项资金项目（课题编号：BA2007029）

(1) 研发技术的具体内容、应用领域及与公司主要业务的关系

发行人与南京大学合作，开展以多重循环生物强化技术为核心的化工园区污水系统处理成套技术与设备的工程推广应用，用于处理水质复杂、毒性大、

盐度高的化工集中区的废水，可使发行人顺利完成承接的化工集中区废水达标处理工程。

(2) 公司与合作方在合作研发方面的具体分工和所发挥的作用、约定的权利义务关系及对相关技术成果权利归属的约定

此次合作开发中，南京大学提供技术支持，进行污水处理技术创新。发行人结合历年在难降解有机废水处理方面积累的经验对南京大学“化工园区工业污水处理新技术应用研究”等技术成果进行推广应用，进一步系统研究典型有机污染物生物降解机制，强化 MRCT 处理混合化工污水技术工艺的工程适应性与处理效果，开发模块化核心生物处理反应器，获得适应多变水质的化工园区污水系统处理成套技术的标准化设计与程序化控制技术，进而实现多项工业集中区污水综合处理成套技术的工程化推广应用。

依据双方于 2006 年 12 月 5 日签订的《技术转让与技术合作协议》，双方的权利义务关系及相关成果权利归属约定如下：

双方权利义务关系	相关成果权利归属
①发行人支付技术转让、服务及技术培训费 60 万元； ②南京大学转让符合合同约定标准的技术，出具处理工艺设计图纸并提供指导和培训服务，协助发行人完成 3 个以上化工集中区的化工综合废水治理工程项目。	双方对转让技术均有改进的权利，改进成果具备申请专利条件，由双方共同申请。

(3) 合作研发进展及在公司业务经营中的应用

目前合作研发合同已完成。合同执行期内该项目获得 2007 年度江苏省科技成果转化专项资金项目“化工园区工业废水综合治理成套技术与设备推广应用（项目编号：BA2007029）”立项支持。

### 3、蔡普生废水处理小试及厌氧反应器设计、调试指导

(1) 研发技术的具体内容、应用领域及与公司主要业务的关系

发行人子公司研究中心与江南大学合作设计蔡普生废水处理小试及厌氧反应器，研究不同操作条件下电解效果，在选定电解工艺参数基础上，进行混凝试验，进行不同加药方式处理效果的对比；并对厌氧处理效果、膜生物处理效

果进行研究，从而设计出临海市江南药用化工有限公司生产废水处理工程中的厌氧反应器，其中 UASB 厌氧反应器单体在多项工程中都有应用。

(2) 公司与合作方在合作研发方面的具体分工和所发挥的作用、约定的权利义务关系及对相关技术成果权利归属的约定

此次合作开发中，由江南大学出具垃圾渗滤液组合处理技术的技术研究报告及电解、厌氧、好氧处理研究分阶段的研究实验报告。通过对蔡普生实际生产废水的小试研究，验证电解-混凝气浮-厌氧-膜生物反应器工艺处理该类废水的可行性，提供工艺设计优化设计参数，并提供临海市江南药用化工有限公司生产废水处理工程中的厌氧反应器设计图纸，为工程中心提供调试指导。研究中心为江南大学相关小试实验提供实验场地和必要的物质支持，小试成果的工程放大。

依据研究中心与江南大学于 2004 年 4 月 7 日签订的技术开发(委托)合同，双方的权利义务关系及相关成果权利归属约定如下：

双方权利义务关系	相关成果权利归属
①研究中心支付 8 万元研究开发经费和报酬； ②江南大学提供临海市江南药用化工有限公司生产废水处理工程中厌氧反应器的工艺设计、生产图和施工图，并提供厌氧反应器的调试指导并为指定的人员提供技术指导和培训	发表的相关技术论文应有工程中心署名，学位论文应写明由工程中心资助，合作申请专利。

(3) 合作研发进展及在公司业务经营中的应用

目前合同已履约完成，合同执行期内研究中心承接了浙江省临海市江南药用化工有限公司 100m<sup>3</sup>/d DL-蔡普生废水处理工程。

#### 4、低温条件下高效载体内脱氮生物反应器机理研究

(1) 研发技术的具体内容、应用领域及与公司主要业务的关系

发行人长期致力于新型流化床技术的研究，已成功研制开发出高效载体并申请了专利填料（专利号：ZL02378749.x），且已在实验室获得了较好的低温污水处理效果。为对低温条件下利用微生物处理污水的机理进行深入研究并在此基础上开发耐低温高效载体脱氮生物反应器，进行工程推广，发行人、研究中

心与清华大学合作，共同开发新型的低温条件下载体内脱氮生物反应器污水处理技术，该技术用于发行人市政污水设备及项目。

(2) 公司与合作方在合作研发方面的具体分工和所发挥的作用、约定的权利义务关系及对相关技术成果权利归属的约定

在此次合作中，发行人负责提供一套处理量为 2000L/h 的利用低温条件下载体内脱氮生物反应器处理市政污水的中试设备。清华大学以发行人提供的中试设备为对象，进行机理方面的研究。

依据研究中心与清华大学于 2003 年 8 月 8 日签订的技术开发合同书，双方的权利义务关系及相关成果权利归属约定如下：

双方权利义务关系	相关成果权利归属
①研究中心需按照合同约定支付 10 万元的科研开发经费； ②清华大学需按照合同约定完成中试装置的试运行，获取水质参数，进行微生物分析及机理研究，提供研究及分析报告。	①双方享有申请专利的权利、技术秘密的使用权及转让权； ②清华大学完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

(3) 合作研发进展及在公司业务经营中的应用

目前合同已履约完毕。本次合作为发行人的新型流化床技术设备优良的同步硝化/反硝化脱氮功能，尤其是低温条件下污水处理的先进性提供了理论支持，便于该类型技术设备的市场推广。

#### 5、无锡工业攻关项目合作单位（课题编号：CG20021006）

(1) 研发技术的具体内容、应用领域及与公司主要业务的关系

研究中心与江南大学研究开发垃圾渗滤液组合处理技术，具体研究不同电解条件对垃圾渗滤液处理的影响、不同厌氧条件对垃圾渗滤液处理的影响、不同好氧处理条件对垃圾渗滤液处理的影响，并以取得的技术成果对蔡普生废水处理小试及厌氧反应器设计调试指导。电化学-厌氧-好氧膜生物反应器组合系统处理垃圾渗滤液的技术涉及垃圾渗滤液无害化处理技术，并延伸至医药中间体生产废水等对微生物有毒害性、营养元素比例严重失调；水质复杂、浓度高且 BOD/COD 低；氨氮含量高、含盐高；色度深且有恶臭的危害性废水。

(2) 公司与合作方在合作研发方面的具体分工和所发挥的作用、约定的权利义务关系及对相关技术成果权利归属的约定

此次合作开发中，由研究中心提供技术资料清单，由江南大学完成电解厌氧处理、好氧处理及组合技术的研究并提供研究总结报告。

依据研究中心与江南大学于 2003 年 4 月 15 日签订的技术开发(委托)合同，双方的权利义务关系及相关成果权利归属约定如下：

双方权利义务关系	相关成果权利归属
①研究中心需按照合同约定支付 8 万元研究开发经费和报酬； ②江南大学需按照合同约定的时间完成电解、厌氧处理、好氧处理及组合技术的研究并提供研究总结报告。	发表的相关技术论文应有工程中心署名，学位论文应写明由工程中心资助，合作申请专利。

(3) 合作研发进展及在公司业务经营中的应用

目前合同已履约完毕。执行期内该项目获 2002 年度无锡市工业攻关项目“高浓度城市垃圾渗滤液处理技术（项目编号：CG20021006）”立项支持。

经核查，保荐机构认为，发行人就课题合作研究的具体内容、进展、在业务中的应用情况、与合作方权利义务关系及对相关技术成果归属的约定等情况真实、准确、完整，符合发行人的实际经营情况。

## 6、YM 菌肥发酵及田间试验

(1) 研发技术的具体内容、应用领域及与公司主要业务的关系

根据宁夏科技厅出具的“关于下达 2016 年第二批自治区重点研发计划（科技惠民）项目的通知”，由宁夏大学承担“宁夏污水处理厂污泥处置关键技术研究及示范”项目。项目将宁夏境内污泥、牛粪进行发酵，将代表性作物(枸杞、黄芪)进行田间试验，从而在宁夏建立污泥及各种有机废物处置以及枸杞、黄芪种植的示范点。

(2) 公司与合作方在合作研发方面的具体分工和所发挥的作用、约定的权利义务关系及对相关技术成果权利归属的约定

发行人负责提供试验所用 YM 菌肥和技术支持，宁夏大学负责提供试验所需土地、种子、有机复合肥料等生产资料，完成发酵及田间试验，并编制科研检测报告。

### （3）合作研发进展及在公司业务经营中的应用

目前双方已签订协议书，本次合作将增加发行人在污泥处置业务方向的实操经验，为发行人污泥处置业务市场开拓做铺垫。

### （四）公司核心技术人员、研发人员情况

报告期各期末，公司核心技术人员、研发人员占员工总数的比例情况如下：

项目		2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
核心技术人员	人数	3	3	3	3
	占比	0.39%	0.40%	0.40%	0.39%
研发人员	人数	30	31	30	24
	占比	3.87%	4.10%	3.99%	3.09%
员工总数	人数	776	757	752	777

[注]：表中相关人数为发行人及各子公司合计数。

最近两年，公司核心技术人员（王洪春、周国亚、卫俊良）未发生变化，研发人员人数保持稳定。

### （五）公司取得的与主营业务相关的主要资质

序号	资质名称	等级	持有人	编号	授予机构	有效期
1	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包一级，建筑机电安装工程专业承包二级	鹏鹞环保	D232029389	江苏省住建厅	至2020年12月7日
2	安全生产许可证	—	鹏鹞环保	(苏)JZ安许证字[2005]020203	江苏省住建厅	至2020年4月23日
3	工程设计资质	环境工程(水污染防治工程)专项甲级	鹏鹞设计院	A132008988	住建部	至2019年1月20日

序号	资质名称	等级	持有人	编号	授予机构	有效期
4	工程设计资质	环境工程(固体废物处理处置工程)专项乙级	鹏鹞设计院	A232008985	江苏省住建厅	至 2019 年 9 月 19 日
5	中华人民共和国取水许可证	—	南通鹏鹞	取水(如皋)字[2014]第 A06820081 号	如皋市水务局	至 2019 年 8 月 10 日
6	建筑业企业资质证书	市政公用工程施工总承包三级	鹏鹞环保	D332116731	无锡市住建局	至 2021 年 5 月 16 日

#### (六) 公司重要科研成果和获得的奖项

公司 2007 年后重要科研成果与获得奖项如下：

序号	获奖年份	奖项及等级	获奖课题/奖项名称	证书或文件编号
1	2007 年	江苏省高新技术产品	TBQ 可提升式微孔曝气群	070282G0364N
2	2007 年	江苏省科技成果转化专项资金项目	化工园区工业废水综合治理成套技术与设备推广应用	BA2007029
3	2010 年	江苏省财政厅地方特色产业中小企业发展资金项目	工业集中区废水综合治理成套技术及设备	—
4	2010 年	国家先进污染防治示范技术名录	垃圾渗滤液处理技术	—
5	2013 年	江苏省科技型中小企业	—	13320282Kjqy000028
6	2014 年	江苏省重点企业研发机构	—	苏企研联席发[2014]2 号

## 八、发行人境外经营情况

报告期内，发行人未在中华人民共和国境外进行生产经营。

## 九、发行人发行当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施

声明：公司上市后，将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

## （一）当年和未来三年的发展规划

### 1、发展规划内容

近年来，国家对环境保护工作日益重视，将其作为贯彻落实科学发展观与实现中国梦的重要内容、转变经济发展方式的重要手段和推进生态文明建设的根本措施。在深化推进“循环经济”、“节能减排”的基础上，“十二五规划”把节能环保列为七大战略产业之首，党的十八大进一步提出了“生态文明”、“美丽中国”的环保新概念。“十三五规划”将绿色理念作为未来5年发展主基调。国家对环保行业的重视程度和支持力度之大可谓空前。

公司努力把握国家政策大力鼓励的发展良机，发挥公司品牌和市场地位的领先优势，以环保水处理项目投资运营为主要驱动力，带动工程承包、设备产销等业务的全方位发展，进一步打造环保水处理领域全产业链，将公司打造成为一流的环保水处理综合服务商和运营商。

### 2、发展规划所依据的假设条件

（1）公司股票发行与上市工作进展顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；

（2）公司所在行业及所处领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场变化；

（3）公司各项经营业务所遵循的国家及地方政策、法规无重大改变，国家宏观经济、政治、社会环境处于正常状态；

（4）无其他不可抗力或不可预见因素造成重大不利影响。

### 3、实施过程中可能面临的主要困难

（1）募集资金到位前，资金短缺将在一定程度上制约公司发展。

（2）公司实施上述计划需要引进和培养高素质的技术和管理人才，管理和内控方面也将面临更大的难度。

### 4、确保实现发展规划采用的方法或途径

（1）充分运用现有成熟的商业模式，大力发展水务BOT项目，结合TOT、EPC等多种模式进行项目运作。

(2) 注重大型项目的开发和运作，提升公司市场形象，集中公司管理精力。

(3) 确立以利润为中心的管理模式，提高公司的生产运营效率和管理水平。

(4) 强化工程结算，推行以项目经理为完全责任人的项目责任制，提高公司项目实施能力。

(5) 更加重视全方位的质量管理，努力提高工程管理、设备制造、运营管理的质量水平。

## (二) 拟采取的措施

### 1、业务拓展方面

发行人将有选择的进行项目承接，业务拓展的重点放在大型水务项目及大型工程承包项目的承接，具体措施有：

(1) 把握国家推进市政基础设施投资运营市场化、建立健全政府和社会资本合作（PPP）机制的机遇，积极采用 BOT、TOT、EPC 等多种形式大力拓展大型水务项目及工程承包项目，项目拓展以 BOT 为主，逐步由点源扩大为区域治理。工程项目管理全面实施项目制，促进实施能力提升，在条件较好的情况下适当做一些中小项目。

(2) 完善业务管理网络，形成若干个能独立运作项目的项目组，分别管理全国各区域，在地级以上城市利用当地资源开设办事处或联络点，形成一个覆盖全国的、高效的业务网络。

(3) 围绕新的业务拓展要求制订出科学合理的业务政策，政策要倾向和鼓励项目经理承接大项目，致力于造就出一批能独立承接项目的业务精英及项目团队。

### 2、运营与项目公司管理方面

(1) 树立榜样项目和项目经理。将南通、丹阳项目作为运营管理的学习对象，树立优秀项目经理榜样，培养员工的忠诚度、敬业精神和专业精神。

(2) 重视日常维护保养，做到有问题立即解决，避免问题积累。

(3) 细化运营管理的各项规章制度，让每个员工都清楚地了解自己的职责、标准的工作方法和工作步骤，使运营管理达到标准化、精细化、军事化的高水准。

(4) 根据合同加强收款管理工作，控制应收款，并及时根据调价因素进行水价调整，确保实现公司全年的水费收取目标。

(5) 强化利润考核，运营部要根据各个项目公司的运营情况，协助项目公司及时制订出有效的运营模式，使运营实现成本最小化、利润最大化。

### 3、工程管理方面

(1) 工程管理采用以利润核算为中心的项目责任制。

(2) 实施完全责任的项目制，加强项目经理队伍的培养，无论是公司内部员工，还是社会上有经验的工程人员，均可担当公司的项目经理。

(3) 针对不同项目情况制订出有效的项目承包实施细则，加强预决算管理，把完全责任的项目制贯彻到位。

(4) 采用项目经理是质量第一责任人的管理模式，出现重大质量问题追究项目经理的责任。努力提高工程现场质量人员的管理水平，严格按照质量管理要求进行管理。

### 4、研发及技术方面

(1) 研究主要围绕公司经营的主要业务方向进行，重点研发城市污水处理的新工艺、新设备，使公司建设的项目采用具有自主知识产权的工艺和设备。

(2) 公司将充分利用江苏省环境工程技术研究中心这个良好平台，打造公开的研发平台，与各个大专院校、科研单位积极合作，引进相关研发人才，全方面开展合作，积极研发各类环保、水处理新技术、新工艺、新产品。

(3) 始终紧跟国际环保水处理技术的发展方向，积极引进、吸收、消化国外的先进技术，并促使其工程化、产业化，为公司的业务发展服务。

(4) 鹏鹞设计院在工程设计时坚持创新，特别重视具有自主知识产权的先进技术在工程中的应用，从根本上提高工程设计水平。

(5) 工程设计全方位与国内外的设计单位合作，积极引进和吸收先进技术，以提高公司设计能力。

(6) 鹏鹞设计院充分采用市场化的管理模式，完善设计制度，采用项目制的管理方法，同时鹏鹞设计院全面对外，努力把鹏鹞设计院打造一个开放的设计平台。

#### 5、设备生产方面

(1) 积极引进先进的生产装备，改进生产工艺，从而提升设备的生产能力及产品质量。

(2) 全面贯彻 ISO9000 和 ISO14000 管理体系，通过有效的培训，努力提高生产员工的操作技能，从而确保产品质量达到生产环境控制的要求。

(3) 设备生产坚持走专、精路线，针对自身生产能力薄弱的产品，采用合作的方法进行生产。

(4) 努力提高公司的生产制造水平，把公司打造成先进制造业的基地。

#### 6、财务方面

(1) 严格按照上市公司的运作规范进行财务管理，并根据会计准则进行财务处理。

(2) 加强财务审计，制订规范的财务制度，进一步加强对各子、分公司的财务管控，确保财务运行的安全。

(3) 确立以财务管控为中心的公司管理模式，随时跟踪生产、工程、运营等方面的收入、支出、成本等，以确保财务的全方面有效控制。

(4) 定期进行公司财务分析，随时监察公司的现金流情况，以确保公司资金运转高效正常。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、独立性

#### （一）资产独立情况

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。经核查后保荐机构认为，发行人资产独立。

#### （二）人员独立情况

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。经核查后保荐机构认为，发行人人员独立。

#### （三）财务独立情况

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。经核查后保荐机构认为，发行人财务独立。

#### （四）机构独立情况

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。经核查后保荐机构认为，发行人机构独立。

#### （五）业务独立情况

发行人拥有完整的采购、生产、投资与运营、工程承包、设计与咨询、管理及销售系统，具有面向市场独立经营的能力。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。经核查后保荐机构认为，发行人业务独立。

经核查，保荐机构认为：截至本招股说明书签署之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在资产、人员、财务、机构、业务等方面完全分开，做到了资产独立、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具备独立经营的能力。控股股东及实际控制人与发行人之间不存在影响其正常经营管理、侵害其他股东的利益、违反相关法律法规的情形，不存在控股股东及实际控制人占用发行人资金的情况。

## 二、同业竞争

### （一）目前的同业竞争情况

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人王氏兄弟除通过鹏鹞投资间接控制鹏鹞环保外，投资的其他企业可分为投资类公司以及其他产业类公司。投资类公司是鹏鹞集团、康贝投资以及大洋投资，主要从事股权投资业务。产业类公司包括鹏鹞药业、鹏鹞保健、鹏鹞大药房、君怡生物、鹏鹞农业、鹏鹞酒店、鹏鹞橡塑以及鹏鹞度假，分别从事药品生产、保健品生产、药品销售、农副业开发服务、住宿餐饮、橡塑制品和一般机械制造以及观光休闲服务等业务。与鹏鹞环保从事的环保水处理行业不属于相同或相似的业务。

### （二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均为公司目前主营的环保水处理业务，因此，公司本次募集资金拟投资项目与实际控制人控制的其他企业之间也不存在同业竞争。

### （三）避免发生同业竞争的有关协议和承诺

为避免今后的同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东鹏鹞投资以及实际控制人王氏兄弟、持股 5% 以上的股东作出以下承诺：1、在本承诺书签署之日，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业均未生产、开发任何与鹏鹞环保生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与鹏鹞环保经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与鹏鹞环保生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构；2、自本承诺书签署之日起，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业将不生产、开发任何与鹏鹞环保生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与鹏鹞环保经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与鹏鹞环保生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；3、自本承诺书签署之日起，如本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或鹏鹞环保进一步拓展产品和业务范围，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业将不与鹏鹞环保现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与鹏鹞环保及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到鹏鹞环保经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争；4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人（公司）将向鹏鹞环保赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

#### （四）公司控股股东及实际控制人未履行承诺的约束措施

公司控股股东及实际控制人就未履行承诺的约束措施已作出承诺，具体请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（六）关于承诺的约束措施”的相关内容。

### 三、关联方、关联关系及关联交易

#### （一）关联方及关联关系

### 1、实际控制人及持有发行人 5% 以上股份的股东

公司的控股股东为鹏鹞投资，实际控制人为王氏兄弟。鹏鹞投资系王氏兄弟设立的投资公司，目前持有发行人 36.117% 的股份，相对控股发行人。

公司持有发行人 5% 以上股份的股东如下：

序号	股东	持股比例
1	鹏鹞投资	36.117%
2	喜也纳	23.368%
3	卫狮投资	13.175%
4	华泰紫金基金	6.950%

### 2、关联自然人

发行人的主要关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员。公司董事、监事与高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”部分。

### 3、关联企业

#### (1) 发行人参控股公司

关联方名称	与发行人关系
鹏鹞设计院	控股子公司
研究中心	控股子公司
鹏鹞阳光	控股子公司
泉溪环保	控股子公司
南通鹏鹞	全资子公司
丹阳鹏鹞	全资子公司
周口鹏鹞	全资子公司
西宁鹏鹞	全资子公司
岳阳鹏鹞	全资子公司
望城鹏鹞	全资子公司
景德镇鹏鹞	全资子公司
景德镇大鹏	全资子公司
南昌鹏鹞	全资子公司
休宁鹏鹞	控股子公司

关联方名称	与发行人关系
长春鹏鹞	控股子公司
成都鹏鹞	全资子公司
萧县鹏鹞	全资子公司
灌南鹏鹞	全资子公司
长春环保	全资子公司
鹏鹞再生水	控股子公司
新疆鹏鹞	控股子公司
海环鹏鹞	参股公司
祁阳鹏鹞	全资子公司
沅江二污	控股子公司
京环鹏鹞	参股公司
新疆鹏鹞农业	控股子公司
南京鹏鹞	全资子公司（已于 2015 年 12 月注销）
汾湖鹏鹞	控股子公司（已于 2015 年 12 月注销）
溧水鹏鹞	原为全资子公司（已于 2014 年 3 月转让）

## (2) 发行人实际控制人控制的其他企业

序号	公司名称	股权结构	主营业务
1	鹏鹞集团	王春林持股 95%	对外投资管理
2	鹏鹞农业	鹏鹞集团持股 70%，非关联方持股 30%	农副业开发服务
3	鹏鹞酒店	鹏鹞集团持股 94.12%，鹏鹞农业持股 5.88%	住宿、餐饮
4	康贝投资	为 BVI 注册公司，王春林自 2011 年 7 月 8 日起持股 100%	投资
5	鹏鹞药业	康贝投资持股 90%，鹏鹞集团持股 10%	注射剂等医药用品
6	鹏鹞保健	康贝投资持股 100%	灵芝粉等保健品
7	鹏鹞大药房	鹏鹞药业持股 90%，鹏鹞保健持股 10%	药品零售
8	君怡生物	鹏鹞药业持股 100%	生物技术研发
9	大洋投资	英属维尔京群岛注册公司，王洪春持股 100%	投资
10	鹏鹞橡塑	大洋投资持股 100%	橡塑制品制造、销售
11	鹏鹞度假	鹏鹞集团持股 40%、世君置业持股 40%、鹏鹞农业持股 20%	观光休闲服务

## (3) 报告期内发行人实际控制人曾经控制或担任董事的主要企业

序号	公司名称	说明
----	------	----

序号	公司名称	说明
1	AE（开曼）有限公司	一家注册地在开曼群岛的公司，亚洲环保持有其100%股权。该公司已于2015年9月注销。
2	宜兴市文泰投资管理有限公司	原宜兴市鹏鹞资产经营管理有限公司，鹏鹞集团曾持有其55%的股权，2015年1月股权转让给非关联方。
3	世君置业	鹏鹞药业曾持有其47.5%的股权，2015年3月股权转让给非关联方。
4	鹏鹞机械	鹏鹞机械已于2016年8月注销，注销前鹏鹞机械的股权情况为鹏鹞橡塑持股50%，王洪春叔叔的配偶堵玉娥持股25%，潘永亮持股25%。

(4) 关联自然人实际控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

除上述公司外，发行人关联自然人（独立董事除外）实际控制或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	公司名称	关联关系
1	高滕真滋味餐馆（个体户）	经营者为蒋永军之妻
	宜兴市新东方实验设备厂（个体户）	经营者为蒋永军妹妹之配偶
2	宜兴市菲特环保设备有限公司	报告期内王洪春姐夫控股该公司，已于2017年6月转让
3	宜兴市高滕镇幼儿园	开办者为王春林之妻
4	SEAVI Advent Holdings Ltd	董事 TEO YI-DAR（张毅达）担任基金经理
5	Kenyon Group Limited	公司董事 TEO YI-DAR（张毅达）控制，或者担任董事、高级管理人员
	Springhaven Holdings Limited	
	扬子江船业（控股）有限公司	
	元邦房地产控股有限公司	
	SEAVI Advent Asia Investments (III) Ltd	
	SAP Investments Limited	
	喜也纳	
	Beijing Denox Environment & Technology Co., Ltd.	
	Hongyin Resources (HK) Co Limited	
	Smartflex Holdings Limited	
Top Rich Investment Limited		

序号	公司名称	关联关系	
	Gold Future Investment Limited		
	TPSC Asia Pte Ltd		
	HG Metal Manufacturing Ltd		
	TPSC Holdings Pte Ltd		
	HG Metal Pte Ltd		
	HG Construction Steel Pte Ltd		
	Oriental Metals Pte Ltd		
	HG Metal Investments Pte Ltd		
	Niho (Singapore) Pte Ltd		
	Denox Environmental & Technology Holdings Limited		
	Myghty Holdings Pte Ltd		
	Guotaiqixing Biomedical International (Singapore) Pte. Ltd.		
	Kenyon Group (Asia) Pte Ltd		
	PT HG Metal Distribution Indonesia		
	HG Metal Manufacturing Sdn Bhd		
	HG Metal Distribution Sdn Bhd		
	Myghty (Yangon) Limited		
	Altair Capital Advisors Pte Ltd		
	Altair Capital (I) Ltd		
	Printlab Holdings Pte Ltd		
	Altair Capital General Partner Ltd		
	SACLP Investments Limited		公司董事 TEO YI-DAR (张毅达) 曾控制、或者担任董事、高级管理人员
	Pleasant Way Analyse Development Limited		
	Yitian Investments Pte. Ltd.		
	TFSA Investments Ltd.		
	Baoling Investments Pte. Ltd.		
	Value Plus Investment Limited		
	Net Pacific Financial Holdings Limited		
Bayston Investments Limited			
6	南京德邦金属装备工程股份有限公司	公司董事陈淼控制, 或者担任董事、高级管理人员	
	南京道兴投资管理中心 (普通合伙)		

序号	公司名称	关联关系
7	宜兴市中联农村小额贷款有限公司	董事王春林担任董事长
8	世君置业	董事王春林女儿担任董事
9	江苏新天齐科技有限公司	监事陈顺方配偶之哥哥及嫂子控制的企业
10	江苏杰康精密机械有限公司	原董事黄政新直接或者间接控制的, 或者担任董事、高级管理人员
	Yixing Jeffcon PTE.LTD.	
	HQ Environment PTE.LTD.	
	中新泓泉水务(宜兴)有限公司	
	中新泓泉(清新)水务有限公司	原董事黄政新配偶妹妹及妹夫控制的企业, 现为 HQ Environment PTE.LTD. 子公司, 黄政新目前为该公司执行董事
江苏杰康环保工程有限公司		

## (二) 关联交易情况

### 1、采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
鹏鹞酒店	酒店服务	99.48	151.64	104.34	79.71
宜兴市新东方实验设备厂	实验室器材	-	17.00	2.58	14.70
江苏新天齐科技有限公司	环保设备配件	-	-	-	12.82
江苏杰康环保工程有限公司	环保设备配件	-	1.78	6.37	-

报告期内, 发行人关联采购金额较小, 均以市场价格结算, 交易真实、公允。

### 2、销售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
海环鹏鹞	污泥菌种销售及咨询服务	公开市场价格	479.40	-	-	-

海环鹏鹞为发行人参股公司，发行人持有其 49% 股权，海峡环保集团持有其 51%。2017 年 3 月，鹏鹞环保与中铁上海工程局集团市政工程有限公司签订《福州洋里污水处理厂污泥处置 EPC 项目 YM 菌买卖合同》，约定由鹏鹞环保向中铁上海工程局集团市政工程有限公司提供福州洋里污水处理厂污泥处置工程所需 YM 菌，合同总价款 2,450.00 万元。鉴于福州洋里污水处理厂污泥处置工程业主方为海环鹏鹞、总包方为中铁上海工程局集团市政工程有限公司、项目所需 YM 菌提供方为鹏鹞环保，因此将本次销售作为关联销售列报披露。2017 年 1-6 月，合并报表层面实现的收入为 479.40 万元，交易以市场价格结算。

### 3、关联担保情况

单位：万元

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
鹏鹞集团、宜兴新宏扬环保科技有限公司	中国工商银行南通分行/中国银行南通分行/中国建设银行南通分行	南通鹏鹞	24,400.00	24,400.00	-	2006年12月	2016年9月	是
鹏鹞集团、宜兴新宏扬环保科技有限公司	中国工商银行南通分行/中国银行南通分行/中国建设银行南通分行	南通鹏鹞	24,400.00	24,400.00	-	2006年12月	2016年9月	是
鹏鹞集团	中国工商银行股份有限公司新建支行	景德镇鹏鹞	4,000.00	4,000.00	-	2009年7月	2017年6月	是
鹏鹞集团、宜兴新宏扬环保科技有限公司	中国银行丹阳支行	丹阳鹏鹞	13,000.00	13,000.00	-	2009年12月	2016年8月	是
鹏鹞集团、宜兴新宏扬环保科技有限公司	中国银行丹阳支行	丹阳鹏鹞	13,000.00	13,000.00	-	2009年12月	2016年8月	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
王洪春	中航国际租赁有限公司	景德镇大鹏	1,760.00	1,760.00	-	2010年5月	2017年5月	是
鹏鹞集团	中国银行股份有限公司岳阳分行	岳阳鹏鹞	16,000.00	16,000.00	5,800.00	2010年7月	2020年8月	否
王洪春	工商银行周口分行	周口鹏鹞	6,000.00	6,000.00	4,150.00	2014年5月	2022年12月	否
鹏鹞集团、王洪春	安吉租赁有限公司	南通鹏鹞	4,900.00	4,900.00	-	2011年11月	2015年10月	是
鹏鹞集团、王洪春	安吉租赁有限公司	南通鹏鹞	4,900.00	4,900.00	-	2011年11月	2015年10月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	4,000.00	7,000.00	-	2012年3月	2014年3月	是
鹏鹞度假	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	4,000.00	2,825.50	-	2012年3月	2014年3月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	4,000.00	7,000.00	-	2012年3月	2014年3月	是
鹏鹞度假	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	4,000.00	2,825.50	-	2012年3月	2014年3月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	7,000.00	-	2012年3月	2014年3月	是
鹏鹞药业	农行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	3,800.00	-	2012年9月	2015年8月	是
王洪春	农行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2012年9月	2015年8月	是
鹏鹞药业	农行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	2,000.00	-	2012年10月	2015年8月	是
王洪春	农行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2012年10月	2015年8月	是
王洪春、陈宜萍	广发银行	鹏鹞环保	4,500.00	4,500.00	-	2013年3月	2014年3月	是
王洪春、陈宜萍	南京银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2013年3月	2014年3月	是
王春林、杜秀勤	南京银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2013年3月	2014年3月	是
王洪春	宜兴农村商业	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2013年	2014年	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
	银行营业部					3月	3月	
鹏鹞药业、王洪春	农行宜兴支行	鹏鹞环保	2,000.00	2,000.00	-	2013年7月	2014年7月	是
鹏鹞药业、王洪春、王春林	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	2,200.00	2,700.00	-	2013年8月	2015年8月	是
世君置业	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	2,200.00	2,700.00	-	2013年8月	2015年8月	是
鹏鹞药业、王洪春、王春林	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	2,200.00	2,700.00	-	2013年8月	2015年8月	是
世君置业	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	2,200.00	2,700.00	-	2013年8月	2015年8月	是
鹏鹞药业、王洪春、王春林	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	2,200.00	2,700.00	-	2013年8月	2015年8月	是
世君置业	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	2,200.00	2,700.00	-	2013年8月	2015年8月	是
王洪春、陈宜萍	徽商银行南京解放路支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2013年9月	2014年8月	是
鹏鹞集团	徽商银行南京解放路支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2013年9月	2014年8月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,500.00	3,500.00	-	2013年9月	2014年9月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2013年9月	2014年9月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	1,500.00	1,500.00	-	2013年9月	2014年9月	是
宜兴新宏扬环保科技有限公司	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	1,500.00	2,560.56	-	2013年9月	2014年9月	是
宜兴新宏扬环保科	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	500.00	2,560.56	-	2013年9月	2014年9月	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
技有限公司								
宜兴新宏扬环保科技有限公司	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	1,500.00	2,560.56	-	2013年9月	2014年9月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2013年10月	2014年5月	是
王洪春	华夏银行无锡分行	鹏鹞环保	5,400.00	5,400.00	-	2013年10月	2016年10月	是
鹏鹞药业	华夏银行无锡分行	鹏鹞环保	5,400.00	1,600.00	-	2013年10月	2016年10月	是
鹏鹞度假	华夏银行无锡分行	鹏鹞环保	5,400.00	3,818.06	-	2013年10月	2016年10月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	1,500.00	1,500.00	-	2013年10月	2014年10月	是
王洪春	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	1,500.00	1,500.00	-	2013年10月	2014年10月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2013年12月	2014年12月	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
姚茂红、王洪春	农业银行高滕支行	泉溪环保	1,000.00	1,000.00	-	2014年1月	2014年11月	是
世君置业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
鹏鹞药业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
王洪春	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
陈宜萍	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
世君置业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	6,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
鹏鹞药业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	6,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
王洪春	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	6,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
陈宜萍	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	6,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
世君置业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
鹏鹞药业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
王洪春	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
陈宜萍	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年1月	2015年1月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2014年2月	2015年2月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2014年2月	2015年2月	是
王洪春、陈宜萍	广发银行	鹏鹞环保	4,500.00	4,500.00	-	2014年3月	2015年3月	是
王洪春、王春林、黄政新	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2014年3月	2015年3月	是
鹏鹞集团	中国银行周口西城支行	周口鹏鹞	6,000.00	6,000.00	1,400.00	2011年1月	2020年1月	否
鹏鹞药	农行宜兴支行	鹏鹞环保	2,000.00	2,000.00	-	2014年	2015年	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
业、王洪春						7月	7月	
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	2,500.00	2,500.00	-	2014年8月	2015年2月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年8月	2015年2月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	1,500.00	1,500.00	-	2014年8月	2015年2月	是
王洪春、王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	1,500.00	2,000.00	-	2014年8月	2015年2月	是
鹏鹞药业	徽商银行南京解放路支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年9月	2015年9月	是
王洪春、王春林	徽商银行南京解放路支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年9月	2015年9月	是
王春林、杜秀勤	徽商银行南京解放路支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2014年9月	2015年9月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2014年10月	2015年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	3,000.00	7,200.00	-	2014年10月	2015年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	6,000.00	7,200.00	-	2014年10月	2015年5月	是
王洪春	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	6,000.00	7,200.00	-	2014年10月	2015年5月	是
王洪春、王春林、黄政新	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	1,500.00	1,500.00	-	2014年10月	2015年10月	是
世君置业	农业银行高滕支行	泉溪环保	400.00	670.00	-	2014年11月	2017年11月	是
王洪春、周超	农业银行高滕支行	泉溪环保	400.00	400.00	-	2014年11月	2015年11月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,900.00	3,900.00	-	2014年12月	2017年12月	是
鹏鹞药业	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,900.00	1,900.00	-	2014年12月	2017年12月	是
鹏鹞度假	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,900.00	3,852.11	-	2014年12月	2017年12月	是
王洪春	华夏银行宜兴	鹏鹞环保	3,900.00	3,900.00	-	2014年	2017年	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
	支行					12月	12月	
鹏鹞药业	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,900.00	1,900.00	-	2014年12月	2017年12月	是
鹏鹞度假	华夏银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,900.00	3,852.11	-	2014年12月	2017年12月	是
王洪春、陈宜萍	华融金融租赁有限公司	西宁鹏鹞	3,800.00	3,800.00	-	2014年12月	2019年12月	是
王洪春、陈宜萍	华融金融租赁有限公司	西宁鹏鹞	3,800.00	3,800.00	-	2014年12月	2019年12月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	泉溪环保	1,500.00	1,500.00	-	2014年12月	2017年12月	是
鹏鹞药业	华夏银行宜兴支行	泉溪环保	500.00	500.00	-	2014年12月	2017年12月	是
世君置业	华夏银行宜兴支行	泉溪环保	500.00	1,155.54	-	2014年12月	2017年12月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	泉溪环保	500.00	1,500.00	-	2014年12月	2017年12月	是
王洪春	华夏银行宜兴支行	泉溪环保	1,000.00	1,500.00	-	2014年12月	2017年12月	是
王洪春,王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	2,000.00	2,000.00	-	2015年1月	2016年1月	是
王洪春,王春林	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	8,000.00	8,000.00	-	2015年1月	2016年1月	是
王洪春、王春林	宜兴农村商业银行营业部	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2015年3月	2016年3月	是
王洪春、陈宜萍	广发银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2015年3月	2016年3月	是
鹏鹞药业	广发银行宜兴支行	鹏鹞环保	3,000.00	3,000.00	-	2015年3月	2016年3月	是
王洪春	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2015年5月	2016年5月	是
陈宜萍	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2015年5月	2016年5月	是
鹏鹞药业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2015年5月	2016年5月	是
鹏鹞药业	交通银行无锡分行	鹏鹞环保	6,000.00	7,200.00	-	2015年10月	2016年5月	是
王洪春、	交通银行无锡	鹏鹞环保	6,000.00	7,200.00	-	2015年	2016年	是

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈宜萍	分行					10月	5月	
鹏鹞药业	交通银行丁蜀支行	鹏鹞环保	3,000.00	1,000.00	-	2015年10月	2016年5月	是
王洪春、陈宜萍	交通银行丁蜀支行	鹏鹞环保	3,000.00	1,000.00	-	2015年10月	2016年5月	是
鹏鹞药业	交通银行丁蜀支行	鹏鹞环保	3,000.00	1,000.00	-	2015年10月	2016年5月	是
王洪春、陈宜萍	交通银行丁蜀支行	鹏鹞环保	3,000.00	1,000.00	-	2015年10月	2016年5月	是
王洪春	招商银行股份有限公司宜兴支行	泉溪环保	3,000.00	3,000.00	-	2016年1月	2019年1月	是
王洪春、王春林	江苏宜兴农村商业银行	鹏鹞环保	500.00	500.00	-	2016年3月	2017年3月	是
王洪春	江苏银行无锡科技支行	鹏鹞环保	13,000.00	13,000.00	-	2016年3月	2016年9月	是
鹏鹞药业	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2016年4月	2017年3月	是
王洪春	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2016年4月	2017年3月	是
陈宜萍	平安银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2016年4月	2017年3月	是
王洪春	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	-	2016年9月	2017年3月	是
王洪春、陈宜萍	交通银行丁蜀支行	鹏鹞环保	3,000.00	1,000.00	3,000.00	2016年11月	2017年11月	否
王洪春、陈宜萍	交通银行丁蜀支行	鹏鹞环保	3,000.00	1,000.00	3,000.00	2016年11月	2017年11月	否
王洪春	江苏银行无锡科技支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2016年12月	2017年12月	否
王洪春	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	3,000.00	2017年1月	2018年1月	否
王洪春	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2017年3月	2018年3月	否
王洪春	招商银行宜兴支行	鹏鹞环保	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2017年5月	2018年3月	否
鹏鹞药业	平安银行无锡支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2017年3月	2017年9月	否

担保方	贷款单位名称	被担保方	借款金额	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
王洪春	平安银行无锡支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2017年3月	2017年9月	否
陈宜萍	平安银行无锡支行	鹏鹞环保	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2017年3月	2017年9月	否

以上担保合同中约定保证期间为主债权清偿届满之日起两年。

上述关联担保均是关联方向发行人或发行人子公司提供的担保，均未收取担保费用，不存在损害公司或其他股东利益的情况。

#### 4、关联方资金往来

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月无关联方资金往来。

#### 5、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
关键管理人员人数（人）	16	16	16	16
在本公司领取报酬人数（人）	12	12	12	12
关键管理人员报酬总额	131.53	292.49	282.05	215.62

### （三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在严重依赖关联方的情形。关联交易事项均依照届时有效的《公司章程》以及有关协议规定进行，履行了相关决策程序，定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。报告期内公司发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

### （四）报告期内全部关联交易简要汇总表

除关键管理人员薪酬、接受担保外，报告期内关联交易情况汇总如下：

单位：万元

序号	年度	交易对方	金额	关联交易内容
1	2017年1-6月	鹏鹞酒店	99.48	采购酒店服务
		海环鹏鹞	479.40	污泥菌种销售及咨询服务
2	2016年度	鹏鹞酒店	151.64	采购酒店服务

序号	年度	交易对方	金额	关联交易内容
		宜兴市新东方实验设备厂	17.00	实验室器材
		江苏杰康环保工程有限公司	1.78	环保设备配件
3	2015 年度	鹏鹞酒店	104.34	采购酒店服务
		宜兴市新东方实验设备厂	2.58	实验室器材
		江苏杰康环保工程有限公司	6.37	环保设备配件
4	2014 年度	鹏鹞酒店	79.71	采购酒店服务
		宜兴市新东方实验设备厂	14.70	实验室器材
		江苏新天齐科技有限公司	12.82	环保设备配件

#### 四、报告期内执行关联交易的情况

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了公司章程规定的程序，独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了独立意见。

发行人独立董事发表独立意见认为，“报告期内，发行人与关联方发生的关联交易是正常生产经营的需要，本人认为公司与关联方之间的关联交易均按照届时有效的法律法规及公司章程的有关规定履行了必要的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司股东利益的行为。”

#### 五、减少关联交易的措施

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易，对于不可避免的关联交易，公司在《公司章程》、《关联交易决策制度》中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股权的股东、全体董事及高级管理人员出具了《关于规范关联交易的承诺书》，具体请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、

高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“（七）其他承诺事项”的相关内容。

公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员就未履行承诺的约束措施已作出承诺，具体请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（六）关于承诺的约束措施”的相关内容。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况

鹏鹞环保现有董事八人（其中独立董事三人），监事三人，高级管理人员四人，其他核心人员两人。

#### （一）董事

公司董事会现由八名董事组成，其基本情况如下：

**王洪春先生**，1964年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学国际经济与贸易专业本科学历，高级经济师、工程师。1984年4月开始从事环保水处理行业，创办宜兴县高滕建筑环保设备工业公司。1984年4月至今历任宜兴县高滕建筑环保设备工业公司经理、宜兴市鹏鹞环保有限公司董事长、亚洲环保执行总裁、承包公司董事长兼总经理。王洪春先生长期从事环保水处理行业技术研发、工程建设、项目管理工作，拥有深厚的专业技术和管理能力。曾获得首届中国青年科技创业奖、首届中国环境科学学会青年科技奖、全国青年星火带头人、农业部及无锡市科技进步二等奖；是中国环境保护产业协会第四届常务理事、江苏省环保产业技术创新战略联盟副理事长、江苏省首批科技企业家培育对象。现任发行人董事长、总经理、核心技术人员。曾任公司第一届董事会董事长，其目前担任本公司董事长的任期为2016年1月至2019年1月。

**王春林先生**，1962年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学国际经济与贸易专业本科学历，高级经济师。1982年7月开始从事环保水处理行业。1982年至1986年任职宜兴建筑设备厂车间主任，1986年至1993年任职宜兴县高滕建筑环保设备工业公司负责人，1993年至今任职鹏鹞集团董事长/执行董事；2003年12月至2011年12月任职亚洲环保董事、董事会主席；2007年至今任职鹏鹞药业、鹏鹞保健、君怡生物董事长/执行董事；现任发行人

董事。曾任公司第一届董事会董事，其目前担任本公司董事的任期为 2016 年 1 月至 2019 年 1 月。

**蒋永军先生**，1969 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东南大学土木工程专业本科学历，工程师。1988 年 8 月至 1997 年 6 月任职宜兴市实验设备厂技术员、技术科长；1997 年 7 月至今在鹏鹞环保工作，历任公司行政部部长、业务部部长、副总经理等职务。现任公司董事，任期为 2017 年 4 月至 2019 年 1 月。

**陈淼先生**，1980 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国药科大学药理学硕士、美国托莱多大学免疫学博士学历。2010 年 4 月至 2013 年 7 月任职华泰紫金投资有限责任公司投资总监；2013 年 7 月至 2016 年 12 月任职南京华泰瑞通投资管理有限公司投资总监；2017 年 1 月至今任职南京华泰瑞兴投资基金管理合伙企业（有限合伙）投资总监。曾任公司第一届董事会董事，其目前担任本公司董事的任期为 2016 年 1 月至 2019 年 1 月。

**TEO YI-DAR（张毅达）先生**，1971 年 8 月出生，新加坡国籍，新加坡国立大学系统工程硕士和财经管理硕士学位，CFA。1996 年至 1997 年，任职 SGS Thomson Microelectronics Pte Ltd 工程师；1997 年至 1999 年，任职 Keppel Corporation Ltd 企发部经理；1999 年至今任职 SEAVI Advent Holdings Ltd（四维安宏（亚洲）投资基金）的基金经理。曾任公司第一届董事会董事，其目前担任本公司董事的任期为 2016 年 1 月至 2019 年 1 月。

**金章罗先生**，1950 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，江苏广播电视大学经营管理专业专科学历，高级会计师。1972 年至 1991 年底曾先后在原航空工业部贵州省安顺市 3017 厂、江苏省金坛柴油机厂、无锡动力机厂从事财务管理工作，曾担任无锡动力机厂财务科科长、总会计师等职务；1992 年至 2010 年在无锡公证会计师事务所、江苏公证会计师事务所、江苏公证天业会计师事务所工作，先后担任部门经理、副所长、常务副所长等职，先后主持审计无锡威孚高科、小天鹅、澄星股份等十余家公司的 A、B 股发行上市、重组、

发行债券等工作。曾任公司第一届董事会独立董事，现任公司独立董事，其目前担任本公司独立董事的任期为2016年1月至2019年1月。

**朱和平先生**，1964年4月出生，中国国籍，无境外居留权，华中科技大学管理学博士学位。1985年8月至1994年12月先后任职新疆财经大学财经学院助教、讲师；1994年12月至今先后任职江南大学商学院讲师、副教授、教授。曾任公司第一届董事会独立董事，现任公司独立董事，其目前担任本公司独立董事的任期为2016年1月至2019年1月。

**林琳女士**，1977年10月出生，中国国籍，无境外居留权，华东政法大学国际经济法学士学位。2000年6月至2002年5月先后任职上海瑛明律师事务所律师助理、律师；2002年5月至今先后任职国浩律师（上海）事务所律师、合伙人。现任公司独立董事，其担任本公司董事的任期为2016年1月至2019年1月。

## （二）监事

**陈永平先生**，1959年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，农村银行江苏省分行职工中等专业技术学校农村金融专业中专学历。1982年12月至2006年6月就职于中国农业银行宜兴支行；2007年至今在鹏鹞集团工作。曾任公司第一届监事会监事。其目前担任本公司监事的任期为2016年1月至2019年1月。

**陈顺方先生**，1957年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中学毕业。1973年至1987年任职宜兴市太滂建筑设备厂车间主任；1987年1998年任职宜兴鹏鹞环保有限公司生产科长；1998年至2001年任职上海鹏鹞企业有限公司生产主管；2002年至2005年任职鹏鹞阳光生产部长；2005年至2008年任职宜兴新宏扬环保科技有限公司生产部长；2008年至2012年任职鹏鹞阳光生产部长；2012年至今任职公司生产助理。现任公司职工代表监事。曾任公司第一届监事会监事。其目前担任本公司监事的任期为2016年1月至2019年1月。

**何晖女士**，1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京大学国际贸易专业硕士学位。曾先后在华泰证券经纪业务总部、公司办公室、投资银

行部、直接投资部等部门工作；现任华泰紫金投资有限责任公司风险总监。现任发行人监事。曾任公司第一届监事会监事。其目前担任本公司监事的任期为2016年1月至2019年1月。

### （三）高级管理人员

**王洪春先生**，本公司总经理。（简历同上）

**蒋永军先生**，本公司副总经理。（简历同上）

**夏淑芬女士**，1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京化工学院硅酸盐专业本科学历，高级工程师。1989年至1993年在宜兴建新陶瓷厂轻质陶分厂任职副厂长；1993年至1997年在宜兴国浩瓷砖有限公司任生产工程师；1997年至2000年在宜兴联合陶瓷公司从事生产技术管理工作；2000年10月至今在鹏鹞环保从事行政管理工作，历任行政部长、总裁办主任。现任公司副总经理兼董事会秘书。

**吴艳红女士**，1973年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中央广播电视大学会计专业本科学历，高级会计师。1994年至1996年在宜兴市服装厂工作；1997年至今，历任公司财务部助理会计师、会计师、财务部部长。现任公司财务总监。

### （四）其他核心人员

**王洪春先生**（简历同上）

**周国亚先生**，1975年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，苏州城市建设环境保护学院环境工程专业本科学历，注册一级建造师、工程师。1998年至2010年历任鹏鹞设计院技术员、室主任、副院长、院长；2011年至今任公司技术总监，兼研究中心主任。现任公司技术总监，核心技术人员。

**卫俊良先生**，1970年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，扬州工学院给排水专业大专学历，公用设备工程注册工程师。1992年至1996年在宜兴市海宜公司担任技术员；1997年至2012年以来主要担任承包有限公司业务部副部长，现任公司泉溪环保工艺技术负责人，核心技术人员。

## (五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

姓名	担任发行人职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
王洪春	董事长、 总经理	鹏鹞投资	执行董事	公司控股股东
		大洋投资	董事	公司关联方
王春林	董事	鹏鹞投资	经理	公司控股股东
		鹏鹞集团	执行董事、总经理	公司关联方
		鹏鹞农业	董事长、总经理	公司关联方
		康贝投资	董事	公司关联方
		鹏鹞酒店	执行董事、总经理	公司关联方
		鹏鹞保健	执行董事、总经理	公司关联方
		鹏鹞大药房	执行董事	公司关联方
		君怡生物	执行董事、总经理	公司关联方
		鹏鹞药业	董事长、总经理	公司关联方
		大洋投资	董事	公司关联方
		鹏鹞度假	执行董事	公司关联方
		宜兴市中联农村小额贷款有限公司	董事长	公司关联方
鹏鹞橡塑	监事	公司关联方		
陈淼	董事	南京华泰瑞兴投资基金管理合伙企业（有限合伙）	投资总监	-
		南京德邦金属装备工程股份有限公司	董事	公司关联方
		基蛋生物科技股份有限公司	监事	-
		博瑞生物医药（苏州）股份有限公司	监事	-
Teo Yi-Dar （张毅 达）	董事	SEAVI ADVENT HOLDINGS Ltd	基金经理	公司关联方
		扬子江船业（控股）有限公司	董事	公司关联方
		元邦房地产控股有限公司	董事	公司关联方
		SEAVI Advent Asia Investments (III) Ltd	董事	公司关联方
		SAP Investments Limited	董事	公司关联方
		Kenyon Group Limited	董事	公司关联方

姓名	担任发行人职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
		喜也纳	董事	公司关联方
		Beijing Denox Environment & Technology Co., Ltd.	董事	公司关联方
		Springhaven Holdings Limited	董事	公司关联方
		Hongyin Resources (HK) Co Limited	董事	公司关联方
		Smartflex Holdings Limited	董事	公司关联方
		Top Rich Investment Limited	董事	公司关联方
		Gold Future Investment Limited	董事	公司关联方
		TPSC Asia Pte Ltd	董事	公司关联方
		HG Metal Manufacturing Ltd	董事	公司关联方
		TPSC Holdings Pte Ltd	董事	公司关联方
		HG Metal Pte Ltd	董事	公司关联方
		HG Construction Steel Pte Ltd	董事	公司关联方
		Oriental Metals Pte Ltd	董事	公司关联方
		HG Metal Investments Pte Ltd	董事	公司关联方
		Niho (Singapore) Pte Ltd	董事	公司关联方
		Denox Environmental & Technology Holdings Limited	董事	公司关联方
		Myghty Holdings Pte Ltd	董事	公司关联方
		Guotaiqixing Biomedical International (Singapore) Pte. Ltd.	董事	公司关联方
		Kenyon Group (Asia) Pte Ltd	董事	公司关联方
		PT HG Metal Distribution Indonesia	董事	公司关联方
		HG Metal Manufacturing Sdn Bhd	董事	公司关联方
		HG Metal Distribution Sdn Bhd	董事	公司关联方
		Myghty (Yangon) Limited	董事	公司关联方
		Altair Capital Advisors Pte Ltd	董事	公司关联方
		Altair Capital (I) Ltd	董事	公司关联方
		Printlab Holdings Pte Ltd	董事	公司关联方
		Altair Capital General Partner Ltd	董事	公司关联方

姓名	担任发行人职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
金章罗	独立董事	无锡威孚高科技集团股份有限公司	独立董事	-
		苏州太湖电工新材料股份有限公司	独立董事	-
林琳	独立董事	国浩律师（上海）事务所	合伙人	-
		上海鸿洋电子商务股份有限公司	独立董事	-
朱和平	独立董事	江南大学商学院	教授	-
		江苏雅克科技股份公司	独立董事	-
		江苏亚太轻合金科技股份有限公司	独立董事	-
		无锡小天鹅股份有限公司	独立董事	-
何晖	监事	南京华泰瑞通投资管理有限公司	监事	-
		华泰紫金投资有限责任公司	合规与风险管理负责人	公司关联方
陈永平	监事	鹏鹞集团	会计	公司关联方
夏淑芬	副总经理、董事会秘书	京环鹏鹞	监事	公司参股公司
		海环鹏鹞	监事	公司参股公司

#### （六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间的亲属关系

上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，王洪春先生与王春林先生为兄弟关系，除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间不存在亲属关系。

#### （七）董事、监事的提名和选聘情况

##### 1、董事提名和选聘情况

2013年1月18日，鹏鹞环保创立大会暨第一次股东大会会议选举通过由王洪春、王春林、黄政新、张亚涛、Teo Yi-Dar（张毅达）、金章罗、陆禹平、任洪强等八人担任公司第一届董事会董事，其中，金章罗、陆禹平、任洪强等三人为独立董事，任期三年。

2014年10月8日，发行人召开2014年第四次临时股东大会，选举陈淼接替张亚涛为发行人第一届董事会董事。

2015年7月25日，发行人召开2015年第一次临时股东大会，选举朱和平接替陆禹平为发行人第一届董事会董事。

2016年1月18日，发行人召开2016年第一次临时股东大会，选举王洪春、王春林、黄政新、TEO YI-DAR（张毅达）、陈淼、朱和平、金章罗、林琳等八人担任公司第二届董事会董事，其中朱和平、金章罗、林琳为独立董事，任期三年。

2017年3月28日，原董事黄政新申请辞去其在发行人董事会担任的职务。2017年4月27日，发行人召开2017年第二次临时股东大会，选举蒋永军为公司第二届董事会董事，任职期限自股东大会选举通过之日起，至第二届董事会届满之日止。

## 2、监事提名和选聘情况

2013年1月18日，鹏鹞环保创立大会会议选举通过由陈永平、何晖等二人为公司第一届监事会监事。

2013年1月18日，公司召开职工代表大会，决议通过选举陈顺方为第一届监事会职工代表监事，任期三年。

2016年1月18日，公司召开2016年第一次临时股东大会，选举陈永平、何晖等二人为公司第二届监事会监事。

2016年1月18日，公司召开职工代表大会，决议通过选举陈顺方为第二届监事会职工代表监事，任期三年。

（八）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

经过中介机构的辅导培训，公司董事、监事、高级管理人员已了解了股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

## 二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

发行人主要从事环保水处理行业，报告期内，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人业务存在重大冲突的对外投资，相关投资未与发行人业务产生重大利益往来和冲突。

### 三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属中，仅王洪春、王春林间接持有发行人股份，具体情况如下：

姓名	持股方式	比例	所持股的权利限制情况
王洪春	通过鹏鹞投资	合计 36.117%	不存在质押、冻结或其他有争议的情况
王春林	间接持股		

### 四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

#### （一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员（独立董事及不在公司承担管理工作的董事、监事除外）的薪酬由基本工资、补贴、绩效工资和考核奖金组成。基本工资、补贴和绩效工资按照公司《工资制度及考核办法》确定；考核奖金依据董事会薪酬与考核委员会年初制定的薪酬与考核方案中相关考核指标完成情况进行确定。公司上市前后对高管薪酬无特殊安排。

公司股东大会审议通过了《关于独立董事津贴标准的议案》，公司向独立董事发放津贴。

其他不在公司承担管理工作的董事、监事不从公司领取薪酬。

#### （二）最近三年薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

2014年至2016年，公司向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付的薪酬总额占各期发行人利润总额的比例如下：

年度	薪酬总额（万元）	占当年利润总额的比重
----	----------	------------

年度	薪酬总额（万元）	占当年利润总额的比重
2014 年度	215.62	0.82%
2015 年度	282.05	1.21%
2016 年度	292.49	0.83%

### （三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

姓名	在发行人任职情况	领薪单位	2016 年收入（万元）	备注
王洪春	董事长、总经理	发行人	40.29	-
王春林	董事	发行人	14.35	-
黄政新	原董事	发行人	49.99	-
陈淼	董事	-		不在公司领薪
Teo Yi-Dar (张毅达)	董事	-		不在公司领薪
金章罗	独立董事	发行人	5	-
朱和平	独立董事	发行人	5	
林琳	独立董事	发行人	5	2016 年 1 月补选
陈顺方	监事	发行人	8.92	-
何晖	监事	-		不在公司领薪
陈永平	监事	-		不在公司领薪
蒋永军	董事、副总经理	发行人	39.76	2017 年 4 月补选董事
夏淑芬	副总经理、董事会秘书	发行人	22.84	-
吴艳红	财务总监	发行人	34.64	-
周国亚	技术总监	发行人	32.93	-
卫俊良	泉溪环保工艺技术负责人	发行人	33.77	-

## 五、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其履行情况

发行人高级管理人员与其他核心人员均在公司或公司的控股子公司任职，均与公司签订了《劳动合同》，其任职责任与义务、辞职规定及离职后持续义务等均符合《公司章程》的有关规定。

## 六、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

### （一）董事会成员的变动情况

2013年1月18日，发行人召开鹏鹞环保创立大会，选举王洪春、王春林、黄政新、TEO YI-DAR（张毅达）、张亚涛、陆禹平、金章罗、任洪强为发行人第一届董事会董事，任期为三年，其中陆禹平、金章罗、任洪强为独立董事。根据公司第一届董事会第一次会议决议，王洪春担任公司董事长。

2014年10月8日，发行人召开2014年第四次临时股东大会，选举陈淼接替张亚涛为发行人第一届董事会董事。

2015年7月25日，发行人召开2015年第一次临时股东大会，选举朱和平接替陆禹平为发行人第一届董事会董事。

2016年1月18日，发行人召开2016年第一次临时股东大会，选举王洪春、王春林、黄政新、TEO YI-DAR（张毅达）、陈淼、朱和平、金章罗、林琳为发行人第二届董事会董事，任期为三年，其中朱和平、金章罗、林琳为独立董事。根据公司第二届董事会第一次会议决议，王洪春担任公司董事长。

2017年3月28日，原董事黄政新申请辞去其在发行人董事会担任的职务。2017年4月27日，发行人召开2017年第二次临时股东大会，选举蒋永军为公司第二届董事会董事，任职期限自股东大会选举通过之日起，至第二届董事会届满之日止。

综上，发行人最近两年董事变化情况如下表所示：

期间	姓名	职务	备注
2014年10月8日至 2015年7月25日	王洪春	董事长	-
	王春林	董事	-
	黄政新	董事	-
	TEO YI-DAR（张毅达）	董事	-
	陈淼	董事	2014年10月8日补选
	陆禹平	独立董事	2015年5月15日申请 辞职
	金章罗	独立董事	-

期间	姓名	职务	备注
	任洪强	独立董事	-
2015年7月25日至 2016年1月18日	王洪春	董事长	-
	王春林	董事	-
	黄政新	董事	-
	TEO YI-DAR（张毅达）	董事	-
	陈淼	董事	-
	朱和平	独立董事	2015年7月25日补选
	金章罗	独立董事	-
	任洪强	独立董事	2015年12月11日申请 辞职
2016年1月18日至 2017年4月27日	王洪春	董事长	-
	王春林	董事	-
	黄政新	董事	2017年3月28日申请 辞职
	TEO YI-DAR（张毅达）	董事	-
	陈淼	董事	-
	朱和平	独立董事	-
	金章罗	独立董事	-
	林琳	独立董事	-
2017年4月27日至今	王洪春	董事长	-
	王春林	董事	-
	蒋永军	董事	2017年4月27日补选
	TEO YI-DAR（张毅达）	董事	-
	陈淼	董事	-
	朱和平	独立董事	-
	金章罗	独立董事	-
	林琳	独立董事	-

## （二）监事会成员的变动情况

2013年1月18日，发行人召开鹏鹞环保创立大会，选举何晖、陈永平为监事，与职工代表监事陈顺方共同组成发行人第一届监事会。2016年1月18日，

发行人召开鹏鹞环保 2016 年第一次临时股东大会，选举何晖、陈永平为监事，与职工代表监事陈顺方共同组成发行人第二届监事会。

### （三）公司高级管理人员的变动情况

2013 年 1 月 18 日，发行人董事会聘任蒋永军为副总经理、吴艳红为财务负责人、夏淑芬为董事会秘书；2013 年 8 月 15 日董事会聘任夏淑芬为副总经理，兼任董事会秘书。2016 年 1 月 18 日，发行人董事会聘任蒋永军为副总经理，吴艳红为财务负责人，夏淑芬为副总经理、兼任董事会秘书。

发行人董事、监事、高级管理人员在近两年所发生的变化符合有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。发行人最近两年董事的变化是为完善公司治理结构、提高公司管理水平及进一步增强公司业务发展实力所需，有利于公司管理及业务发展。

综上，发行人近两年董事、高级管理人员未发生重大变化。

## 七、发行人公司治理结构的运行及履职情况

### （一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司按照《中华人民共和国公司法》、《上市公司章程指引》及国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会、经营管理层组成的法人治理结构。根据《上市公司治理准则》，公司聘请了三名独立董事，达到董事会人数的三分之一。公司已建立了符合上市公司要求、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

### （二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

发行人 2013 年 1 月整体变更设立股份公司后，开始严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》的规定建立三会制度并召开相关会议。

股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开，运行规范，截至本招股说明书签署之日，共召开 20 次会议，股东或股东代表出席会议情况符合相关规定。

董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自身的权利，截至本招股说明书签署之日，共召开董事会 24 次，董事出席会议情况符合相关规定。

监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自身的权利，截至本招股说明书签署之日，共召开监事会 15 次，监事出席会议情况符合相关规定。

上述股东大会、董事会、监事会会议的召开及决议内容均合法有效，不存在董事或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

### （三）独立董事的履职情况

根据《公司章程》的规定，公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名，独立董事占董事会人数的比例达到了三分之一。自公司聘任独立董事以来，公司独立董事严格按照法律、行政法规及《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》等相关制度的规定勤勉尽责地履行职权，积极参与公司决策，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了意见与建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真的审议并发表独立意见，对完善公司的法人治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

独立董事未曾对发行人有关事项提出异议。

### （四）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

#### 1、人员构成

公司 2013 年 1 月 18 日召开第一届第一次董事会会议决议通过设置专门委员会的议案。根据董事会决议，公司董事会设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。目前，公司董事会专门委员会成员名单如下：

委员会名称	召集人	其他委员
战略委员会	王洪春	朱和平、林琳
提名委员会	金章罗	林琳、王洪春
审计委员会	金章罗	朱和平、陈淼
薪酬与考核委员会	朱和平	金章罗、王春林

## 2、运行情况

各专门委员会自设立以来，均按照公司章程和各专门委员会工作制度运作，就专业性事项进行研究，提出意见及建议，供董事会决策参考，对完善公司的治理结构起到良好的促进作用。

## 八、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对内部控制的鉴证意见

### （一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司自成立以来，建立并逐步健全了法人治理结构，内部控制制度也不断完善并得到有效运行。内部控制制度有力地保证了公司经营业务的有效进行，保护了资产的安全和完整，能够防止并及时发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求，能够保证内部控制目标的达成。

公司管理层认为公司按照财政部《企业内部控制基本规范》及相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天衡会计师出具天衡专字（2017）01197 号《内部控制鉴证报告》，认为：鹏鹞环保按照财政部《企业内部控制基本规范》及相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

## 九、发行人近三年内违法违规情况

发行人严格按照《公司法》等相关法律法规和公司章程的规定规范运作、依法经营。根据工商、税收、土地、环保、劳动与社会保障等主管部门的证明或意见，及保荐机构、发行人律师的审慎核查，公司报告期内不存在重大违法违规行为。报告期内公司受到的行政处罚列示如下：

(1) 西宁鹏鹞

2015年7月，西宁鹏鹞因其受托运营的西宁市第三污水处理厂污水处理排污口总磷浓度超标，被处罚497,938.16元；因其运营的西宁市第一污水处理厂污水处理排污口氨氮浓度及总氮浓度超标，被处罚816,469.92元。

根据《西宁市第三污水处理厂委托运营协议》、西宁鹏鹞相应监测报告、监测台账，西宁鹏鹞排放的水污染物虽然超过标准限值，但仍在《西宁市第三污水处理厂委托运营协议》约定的出水质量标准范围内。根据《西宁市第三污水处理厂委托运营协议》，因进水水质超标的，西宁鹏鹞出水质量标准仅需符合《西宁市第三污水处理厂委托运营协议》附录6约定的去除率；同时，根据该协议13.9.1条，如果因进水水质超标而导致项目公司出水水质超标，则项目公司仅承担本协议项下的责任，市排水公司负责协助项目公司免于承担包括环保部门处罚在内的赔偿责任，如发生该等赔偿责任的，均由市排水公司负责解决。据此，西宁鹏鹞前述行政处罚并非因西宁鹏鹞自身违反环境法律法规造成，依据《西宁市第三污水处理厂委托运营协议》的相关约定，西宁鹏鹞不构成违约，西宁市排水公司应负责协助西宁鹏鹞免于承担包括环保部门处罚在内的赔偿责任。

根据《西宁市第一污水厂特许经营协议》、西宁鹏鹞相应监测报告、监测台账，西宁鹏鹞排放的水污染物虽然超过标准限值，但仍在《西宁市第一污水厂特许经营协议》约定的出水质量标准范围内。根据《西宁市第一污水厂特许经营协议》，污水进水中除pH值以外的任何一种进水主要水质指标超过第10.3条规定的进水质量标准20%以上的，西宁鹏鹞应尽力使出水水质符合合同附件约定的出水质量标准，如仍无法达标的，市水务局不就此向项目公司收取违约金。同时，该协议10.8.1条约定：如果因进水水质超标而导致西宁鹏鹞出水水质超标

的，则西宁鹏鹞仅承担本协议项下的责任，市水务局应协助西宁鹏鹞免于承担其在适用法律项下所应承担的其他责任，包括环保部门根据适用法律的规定进行的处罚。据此，西宁鹏鹞前述行政处罚并非因自身违反环境法律法规造成，依据《西宁市第一污水厂特许经营协议》的相关约定，西宁鹏鹞不构成违约，西宁市水务局应负责协助西宁鹏鹞免于承担包括环保部门处罚在内的赔偿责任。

同时，青海省环境保护厅致西宁市人民政府《关于尽快协调解决西宁市第一、第三污水处理厂相关突出问题的函》载明：西宁市第一、第三污水处理厂接纳的东川工业园区工业废水水质不稳定，高浓度废水对污水处理工艺造成较大冲击，也是影响污水处理厂稳定运行的重要原因之一。请你市督促环保部门和园区管委会立即对企业生产废水排放情况进行全面排查，对废水排放未达到污水处理厂接纳水质要求和偷排工业废水等环境违法行为，要严格按照新《环境保护法》规定从严处罚，确保进入污水处理厂的废水水质稳定。据此，可以证明西宁市第一、第三污水处理厂确实存在进水水质超标的情况。

2016年4月13日，西宁市环境保护局出具《证明》，载明：“西宁鹏鹞污水处理有限公司自2012年1月1日起至今，未发生重大违法行为和重特大环境污染事故。”

保荐机构及发行人律师认为前述环保处罚事项对本次发行上市不构成实质性障碍。

2016年4月，西宁市水务局、西宁市湟水投资管理有限公司、西宁市排水公司、西宁鹏鹞与鹏鹞环保签订特许经营终止补偿协议，约定解除西宁鹏鹞享有的西宁市第一污水处理厂及西宁市第三污水处理厂的特许经营权，并由西宁市水务局、西宁市湟水投资管理有限公司、西宁市排水公司采用资产回购方式对西宁市第一污水处理厂及西宁市第三污水处理厂相关资产进行回购。

## （2）岳阳鹏鹞

2017年6月27日，岳阳鹏鹞收到岳阳市环境保护局《行政处罚决定书》（岳环罚决字【2017】6号），由于岳阳经开区罗家坡污水处理厂废水总排口氨氮排放浓度超标，被岳阳市环境保护局处以罚款人民币8.11万元。

2017年7月28日，岳阳市环境保护局出具《环保证明》，根据该环保证明，上述排污超标事项是由于进水污染物COD浓度过高超过约定标准所致，上述排污超标事项不属于重大环境污染事故或重大环境违法行为，上述罚款也不属于重大行政处罚事项，岳阳鹏鹞不存在其他因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚的记录。

此外，南京鹏鹞在2013年受到过三次环保行政处罚，具体说明如下：

南京市环境保护局于2013年7月30日出具《行政处罚决定书》（宁环罚字[2013]101号），南京鹏鹞城北污水处理厂因未通过环保验收而投入运营原因被罚款15.5万元，并被责令限期整改。根据南京市江宁区环境保护局于2013年8月30日出具的回复函及南京鹏鹞的相关说明，南京鹏鹞污水处理厂项目环保验收未通过的主要原因在于项目200米卫生防护距离内有居民建筑敏感点，而居民拆迁工作由政府实施，但政府尚未完成相关拆迁工作。

2013年10月8日，南京市江宁区环境保护局出具《环保证明》，载明：“南京鹏鹞污水处理项目建设符合用地规划，但因住建部门未能完成拆迁工作造成环保验收未能通过，对该情况该公司不存在主观故意或过失，未造成重大环境污染事故，前述行政处罚事项也不属于重大行政处罚”。

南京市江宁区环境保护局于2013年5月3日出具《行政处罚决定书》（江宁环罚字[2013]069号），南京鹏鹞城北污水处理厂进水口和出水口分别安装了1台COD和氨氮在线自动分析仪，出水口3月份现场端设备COD仪数据传输率为79.03%不达标，处罚金额4.54万元。

南京市江宁区环境保护局于2013年11月26日出具《行政处罚决定书》（江宁环罚字[2013]210号），南京鹏鹞江宁区城北污水处理厂2013年10月22日水污染物总磷超标排放，生产中产生的污泥露天堆放约200吨左右，未采取防扬散、防流失、防渗漏措施，未建污泥贮存的设施和场所，处罚金额11.28万元。

南京市江宁区环境保护局于2016年10月13日出具的《情况说明》，载明“南京鹏鹞水务有限公司（江宁区城北污水处理厂）因第三方运维公司在线监控设备配件更换延误导致COD在线监测数据未及时上传造成数据传输率不达标，于

2013年5月3日被我局实施行政处罚（江宁环罚字[2013]069号）；2013年11月26日，该公司又因业主方未能提供污泥堆放场所，导致污泥未能及时外运，系统总磷超标，被我局实施行政处罚（江宁环罚字[2013]210号），2013年12月31日，该公司与江宁区政府中止了江宁城北污水处理厂的特许经营合同。当时，该公司整改及时，未造成重大环境污染，上述行政处罚也不属于重大行政处罚”。

保荐机构及发行人律师认为前述环保处罚事项对本次发行上市不构成实质性障碍。

2013年12月，南京江宁城市建设集团有限公司、南京鹏鹞、鹏鹞环保、南京江宁水务集团有限公司与南京江宁区住房和城乡建设局签订资产回购协议，约定解除南京鹏鹞享有的BOT协议的特许经营权，并由南京江宁城市建设集团有限公司采用资产回购方式对江宁区城北污水处理厂相关资产进行回购。南京鹏鹞已办妥资产移交手续，并按约收到了全部价款。南京鹏鹞已于2014年2月28日通过关于公司解散的股东决定，并于2015年12月28日完成工商注销登记。

此外，因在申报首次公开发行股票并在创业板上市申请文件时，未披露报告期内子公司南京鹏鹞两起共15.82万元的环保行政处罚信息，2017年7月，中国证监会出具《关于对鹏鹞环保股份有限公司采取出具警示函监管措施的决定》（【2017】62号）。对于上述未及时披露环保行政处罚信息事项，是由于发行人相关工作人员对法律法规、信息披露准则在理解上存在一定偏差，使得在统计行政处罚时发生遗漏，不属于主观故意的情形；发行人已经及时整改并在招股说明书中补充披露。经核查，保荐机构和发行人律师认为：上述两次行政处罚均因第三方原因造成，处罚金额较小并且最终罚款均由第三方承担，处罚事项未造成重大环境污染且经主管环保部门认定不属于重大行政处罚，发行人不存在重大违法违规情形，上述遗漏不属于重大遗漏，对本次发行上市不构成实质性障碍。

## 十、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况

报告期内发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。目前，发行人已不断完善内控制度，并制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》，严格资金管理制度。

## 十一、发行人报告期内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

《公司章程》和《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，公司报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

## 十二、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

### （一）资金管理

公司《财务管理手册》中“资金管理制度”一节就加强公司货币资金的内部控制、保证货币资金的安全、降低资金使用成本等方面做出了一系列的制度安排。

### （二）对外投资

#### 1、公司《公司章程》中关于公司对外投资事项的相关规定如下：

董事会应确定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限；建立严格的审查和决策程序。超过董事会审批权限的重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

公司的对外投资（指股权性投资）须经董事会批准；投资额达到公司最近一期经审计的净资产值的 50% 的，还应提交股东大会批准。

#### 2、公司《对外投资管理制度》中关于公司对外投资事项的相关规定如下：

公司股东大会、董事会、董事长为公司对外投资的决策机构，按照《公司章程》之规定，在各自权限范围内，对相应的公司对外投资做出决策。

公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司主营业务范围内的年度对外投资计划，由董事会审议通过后提交公司股东大会审议，股东大会审议通过后按照本制度规定程序由董事长确定项目并由总经理负责实施。

### （三）担保

#### 1、公司《公司章程》中关于公司担保事项的相关规定如下：

董事会应确定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限；建立严格的审查和决策程序。超过董事会审批权限的重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

公司的对外担保事项须经出席董事会会议的三分之二以上董事批准（涉及关联交易的，经出席董事会会议的三分之二以上非关联董事批准），其中如下所述的对外担保，还须提交股东大会批准：（1）公司及其控股子公司的对外担保总额达到或超过最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；（2）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10% 的担保；（3）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，公司的对外担保总额达到或者超过公司最近一期经审计总资产（合并报表）30% 以后提供的任何担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3,000 万元；（5）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（7）深圳证券交易所或本章程规定的其他担保情形。

#### 2、公司《对外担保管理制度》中关于公司对外担保事项的相关规定如下：

公司股东大会和董事会是对外担保的决策机构，公司一切对外担保行为，须按程序经公司股东大会或董事会批准。未经公司股东大会或董事会的批准，公司不得对外提供担保。

对外担保由公司统一管理。未经公司批准，子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保，也不得请外单位为其提供担保。

公司对外担保必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力且反担保具有可执行性。

公司发生对外担保事项时，应当经董事会审议后及时对外披露。对外提供担保事项属于下列情形的，还应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；（6）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（7）深圳证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

#### （四）最近三年一期的执行情况

最近三年一期，公司的资金管理、对外投资与担保事项严格遵守相关规定的要求。

### 十三、发行人投资者权益保护情况

#### （一）内部信息披露制度和流程

发行人《公司章程》规定了公司股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

发行人还制定了《股东大会议事规则》，规定股东可以出席股东大会，依法享有知情权、发言权、质询权和表决权等相关权利。

同时，发行人制定并严格执行《信息披露制度》，充分保证投资者的知情权。发行人按照《公司法》等法律法规的规定，在《公司章程》中有关章节，包括股东大会通知、提案、表决、决议等，对保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面进行了规定。公司结合实际情况制定了《信息披露制度》，对加强与投资者之间的沟通进行了详细规定。

#### （二）股东投票机制

公司在保证股东大会合法、有效的前提下，可以通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

依照法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所的有关规定以及公司章程，股东大会应当采用网络投票方式的，公司应当提供网络投票方式。

### （三）其他保护投资者合法权益的措施

《公司章程》还规定：

公司股东享有依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配的权利。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司股东享有依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权的权利；享有对公司的经营进行监督，提出建议或者质询的权利。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

公司 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日期间财务报表已经天衡会计师审计，并出具了标准无保留意见的天衡审字（2017）01947 号《审计报告》。

本节涉及的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司经审计的最近三年一期财务报表及财务报表附注。投资人欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告全文。

### 一、最近三年一期经审计的合并财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
流动资产：				
货币资金	30,686.13	37,121.90	31,946.72	10,281.67
应收票据	28.82	26.40	80.00	104.19
应收账款	21,346.83	16,794.17	25,832.39	21,925.17
预付款项	2,582.49	2,029.03	16,960.37	9,766.12
其他应收款	7,454.59	7,262.07	2,351.08	2,303.02
存货	5,376.20	2,942.62	1,884.02	2,024.43
一年内到期的非流动资产	5,299.41	5,173.55	22,988.35	4,886.09
其他流动资产	3,520.80	3,685.75	2,590.61	1,352.03
<b>流动资产合计</b>	<b>76,295.28</b>	<b>75,035.48</b>	<b>104,633.55</b>	<b>52,642.73</b>
非流动资产：				
长期应收款	256,505.02	255,847.41	246,356.48	285,307.53
长期股权投资	2,101.10	-	-	-
固定资产	9,456.88	9,403.74	9,894.59	10,618.99
在建工程	1,642.46	1,041.24	-	-
无形资产	1,857.68	1,906.41	1,618.54	1,667.32
长期待摊费用	52.00	61.18	51.34	63.17

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
递延所得税资产	13,862.88	13,573.83	13,065.81	11,862.96
<b>非流动资产合计</b>	<b>285,478.02</b>	<b>281,833.81</b>	<b>270,986.75</b>	<b>309,519.97</b>
<b>资产总计</b>	<b>361,773.29</b>	<b>356,869.29</b>	<b>375,620.30</b>	<b>362,162.70</b>

(续上表)

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
流动负债:				
短期借款	29,000.00	27,500.00	30,000.00	42,500.00
应付票据	2,830.00	2,100.00	1,400.00	2,400.00
应付账款	22,212.31	24,262.60	33,485.20	37,028.97
预收款项	920.75	1,046.48	827.00	568.41
应付职工薪酬	1,000.35	1,627.10	1,550.34	1,362.28
应交税费	10,076.28	9,173.82	6,770.10	4,644.57
应付利息	136.24	143.57	174.26	262.68
应付股利	-	250.00	-	-
其他应付款	3,857.08	3,968.75	3,916.02	4,476.34
一年内到期的非流动 负债	12,020.00	14,401.98	14,458.87	22,509.39
其他流动负债	1,356.83	1,364.04	31,749.83	95.00
<b>流动负债合计</b>	<b>83,409.83</b>	<b>85,838.33</b>	<b>124,331.62</b>	<b>115,847.64</b>
非流动负债:				
长期借款	42,274.87	48,253.43	51,440.55	63,347.68
长期应付款	-	-	3,879.00	6,267.68
预计负债	12,012.52	11,335.34	11,117.20	9,824.04
递延收益	141.14	146.54	91.38	166.95
递延所得税负债	6,136.72	5,746.41	5,505.87	4,563.53
<b>非流动负债合计</b>	<b>60,565.25</b>	<b>65,481.72</b>	<b>72,034.00</b>	<b>84,169.89</b>
<b>负债合计</b>	<b>143,975.09</b>	<b>151,320.05</b>	<b>196,365.62</b>	<b>200,017.53</b>
所有者权益(或股东 权益):				
股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
资本公积	70,416.38	70,416.38	70,416.38	70,416.38
盈余公积	3,312.36	3,312.36	3,312.36	1,377.50

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
未分配利润	98,650.57	86,645.53	60,359.57	44,746.68
归属于母公司所有者权益合计	212,379.31	200,374.28	174,088.31	156,540.56
少数股东权益	5,418.89	5,174.96	5,166.36	5,604.61
<b>所有者权益合计</b>	<b>217,798.21</b>	<b>205,549.24</b>	<b>179,254.67</b>	<b>162,145.17</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>361,773.29</b>	<b>356,869.29</b>	<b>375,620.30</b>	<b>362,162.70</b>

## (二) 合并利润表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>31,536.57</b>	<b>70,814.52</b>	<b>82,166.92</b>	<b>73,604.82</b>
其中：营业收入	31,536.57	70,814.52	82,166.92	73,604.82
<b>二、营业总成本</b>	<b>16,701.97</b>	<b>48,396.02</b>	<b>59,761.43</b>	<b>54,967.59</b>
其中：营业成本	8,861.88	31,054.98	37,350.64	32,873.84
税金及附加	677.12	1,470.87	2,375.32	1,570.20
销售费用	709.66	1,852.13	1,554.78	1,324.58
管理费用	2,801.66	5,891.57	4,822.14	5,083.18
财务费用	3,077.09	7,978.89	12,138.00	11,239.57
资产减值损失	574.55	147.58	1,520.54	2,876.21
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-15.10	10,059.91	-	7,107.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
其他收益	1,146.29	-	-	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>15,965.80</b>	<b>32,478.41</b>	<b>22,405.49</b>	<b>25,744.97</b>
加：营业外收入	82.55	2,815.86	1,034.34	1,439.65
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
减：营业外支出	18.76	16.40	180.20	742.92
其中：非流动资产处置损失	3.69	1.20	17.79	15.12
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>16,029.59</b>	<b>35,277.87</b>	<b>23,259.63</b>	<b>26,441.70</b>
减：所得税费用	4,062.62	9,002.72	5,429.85	5,392.42
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>11,966.97</b>	<b>26,275.15</b>	<b>17,829.78</b>	<b>21,049.28</b>
归属于母公司所有者的净利润	12,005.04	26,285.96	17,547.75	21,005.85
少数股东损益	-38.07	-10.81	282.03	43.43
<b>六、每股收益：</b>		-	-	-
（一）基本每股收益	0.300	0.657	0.439	0.525
（二）稀释每股收益	0.300	0.657	0.439	0.525
<b>七、其他综合收益</b>	-	-	-	-
<b>八、综合收益总额</b>	<b>11,966.97</b>	<b>26,275.15</b>	<b>17,829.78</b>	<b>21,049.28</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	12,005.04	26,285.96	17,547.75	21,005.85
归属于少数股东的综合收益总额	-38.07	-10.81	282.03	43.43

### （三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	39,768.67	106,816.14	114,135.75	71,088.70
收到的税费返还	1,146.29	2,422.05	769.21	-
收到其他与经营活动有关的现金	502.74	15,396.21	736.74	2,718.22
经营活动现金流入小计	41,417.70	124,634.40	115,641.69	73,806.92
购买商品、接受劳务支付的现金	26,399.41	48,066.20	60,996.40	60,227.34
其中：BOT（TOT）、BT项目投资支付的现金	11,242.26	24,391.36	28,840.64	35,127.70
支付给职工以及为职工支付的	3,784.54	6,393.67	5,766.07	5,527.94

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
现金				
支付的各项税费	6,232.53	11,651.71	9,369.27	7,476.00
支付其他与经营活动有关的现金	1,396.53	4,794.59	3,025.85	4,066.95
经营活动现金流出小计	37,813.01	70,906.17	79,157.60	77,298.24
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,604.69</b>	<b>53,728.23</b>	<b>36,484.10</b>	<b>-3,491.32</b>
<b>其中：经营活动产生的现金流量净额（不含BOT(TOT)、BT项目投资支付的现金）</b>	<b>14,846.94</b>	<b>78,119.59</b>	<b>65,324.74</b>	<b>31,636.38</b>
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	194.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.45	4.10	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	0.45	4.10	194.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	865.78	2,118.56	207.79	367.84
投资支付的现金	2,450.00	-	-	-
投资活动现金流出小计	3,315.78	2,118.56	207.79	367.84
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,315.78</b>	<b>-2,118.11</b>	<b>-203.70</b>	<b>-173.84</b>
三、筹资活动产生的现金流量：	-			
吸收投资收到的现金	282.00	400.00	-	100.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	282.00	400.00	-	100.00
取得借款收到的现金	17,000.00	61,300.00	56,400.00	86,203.00
发行债券收到的现金	-	-	30,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	25.00
筹资活动现金流入小计	17,282.00	61,700.00	86,400.00	86,328.00
偿还债务支付的现金	23,151.98	100,705.89	90,929.20	73,511.17
分配股利、利润或偿付利息支付	2,464.75	8,098.36	9,229.81	9,343.57

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
的现金				
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	250.00	130.59	720.28	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	30.80	277.30	681.49
筹资活动现金流出小计	25,616.72	108,835.05	100,436.31	83,536.22
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-8,334.72</b>	<b>-47,135.05</b>	<b>-14,036.31</b>	<b>2,791.78</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	<b>-8,045.82</b>	<b>4,475.07</b>	<b>22,244.09</b>	<b>-873.38</b>
加：期初现金及现金等价物余额	34,418.71	29,943.65	7,699.56	8,572.94
六、期末现金及现金等价物余额	<b>26,372.89</b>	<b>34,418.71</b>	<b>29,943.65</b>	<b>7,699.56</b>

## 二、审计意见

天衡会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2017 年 6 月 30 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年 1-6 月、2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

## 三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

### （一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

#### 1、结算水量和结算单价

公司投资及运营业务的收入主要受结算水量和结算单价两个因素影响。

对于公司污水处理业务，污水收集管网的建设进度及管网收集区域的变化会影响污水处理厂的进水水量；服务区域内用户的增减会影响污水处理厂进水

水量；污水处理厂自身设施大修维护及进水水质也会影响进水水量的变化。对于公司供水处理业务，供水管网的建设进度及管网覆盖区域的变化会影响供水处理厂的供水量。

特许经营权协议中约定了水费初始单价及价格调整条款，项目运营期中按照约定的调价周期(一般为2至5年)根据项目运营成本要素(如电价、人工费、药剂费等)的价格变动系数调整结算单价。

结算水量和结算单价变化，将直接影响公司的营业收入，当结算水量增加时，公司的营业收入将增加，反之则减少；结算单价会随着向上调价而逐年增加，导致公司营业收入增加，但如果向上调价不及时，在公司相关运营成本有所上升的情况下，将导致公司的毛利率下降。

## 2、工程发包成本

公司主要业务之一——工程承包业务的主要成本系工程发包成本，报告期工程发包成本占该类业务主营业务成本的比重如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程承包业务的工程发包成本	522.99	50.74%	9,319.61	53.26%	10,321.27	55.08%	8,275.13	48.22%

未来公司对外采购的工程发包劳务价格上升，相应的营业成本将上升，反之则下降。

## 3、电力

影响公司投资及运营业务营业成本的主要因素是电力成本，报告期电力成本占该类业务主营业务成本的比重如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力	2,733.78	58.90%	5,178.41	57.22%	6,063.69	57.85%	6,003.00	57.12%

电力成本主要取决于用电量及电价。如果未来公司通过技术改造降低电耗，则电力成本将下降，相应的营业成本也将下降，反之则上升；未来电价的

变化也将影响电力成本，电价升高则电力成本增加，相应的营业成本也将增加，反之则减少。

#### 4、融资成本

报告期内，公司的财务费用分别为 11,239.57 万元、12,138.00 万元、7,978.89 万元和 3,077.09 万元，与同期营业收入之比分别为 15.27%、14.77%、11.27%和 9.76%。公司主要通过银行贷款筹集资金，融资成本的高低将直接影响财务费用的高低，进而影响净利润的高低。

#### 5、行业政策及市场化程度

环保水处理行业作为节能环保产业的重要组成部分，行业发展受国家政策导向影响较大，行业政策在一定程度上决定着污水处理市场的规模及未来发展空间。

如果未来国家继续出台并实施对环保水处理行业的支持政策且继续推进市场化改革，环保水处理行业市场容量将不断扩大，市场前景广阔。如果未来国家出台对环保水处理行业的限制政策，环保水处理行业市场的发展将会受到制约。

(二)对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

#### 1、运营规模

##### (1) 公司总体日处理规模

公司总体日处理规模的大小直接决定公司营业收入的多少，截至本招股说明书签署之日，公司正在运营 16 个特许经营权项目，环保水处理能力超过 130 万吨/日。未来如果公司总体日处理规模增加，投资及运营业务营业收入将增加，反之则减少。

##### (2) 单体项目日处理规模

较大的单体项目日处理规模可以有效提升项目的稳定性和质量，具有规模效应，有利于成本控制。公司单体项目日处理规模领先，公司的环保水处理项目日处理能力普遍在 5 万吨以上，其中南昌污水处理项目和南通供水处理项目

日处理能力分别达到 20 万吨和 40 万吨。未来如果公司能够继续增加单体项目日处理规模较大的项目，则有利于降低公司单位水量的处理成本，相应的总营业成本会降低。

## 2、毛利率

报告期内公司的综合毛利率分别为 55.34%、54.54%、56.15% 和 71.90%，保持较高水平。毛利率的高低影响了公司盈利能力的高低。未来如果公司营业收入规模不变，毛利率增加，将可能导致公司营业利润的增加，反之则减少。

## 3、资产负债率

公司的主要业务为环保水处理项目的投资及运营业务和工程承包业务。公司在开展上述业务时，需要大量资金投入。

公司自身积累难以完全满足业务快速发展对资金的需求，目前融资渠道比较单一，主要为债务融资。报告期内公司合并口径资产负债率分别为 55.23%、52.28%、42.40% 和 39.80%，存在一定的偿债风险，对公司经营可能产生不利影响。

截至本招股说明书签署之日，公司以 BOT、TOT 等方式投资运营的环保水处理项目共 16 个，且大部分处于运营初期阶段，待项目进入稳定运营阶段后，随着债务余额逐步减少，项目负债率将逐步降低。由于公司处于扩张期，在已有环保水处理项目负债率逐步降低的同时，还将承接更多的类似项目，因此，如果负债管理不够谨慎，仍将存在一定的偿债风险。

## 4、经营性现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,491.32 万元、36,484.10 万元、53,728.23 万元和 3,604.69 万元；在扣除 BOT（TOT）、BT 特许经营权项目投资支付的现金后，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 31,636.38 万元、65,324.74 万元、78,119.59 万元和 14,846.94 万元。公司特许经营权项目在开始运营后能获得稳定的经营性现金流入。公司采取预算管理，每年做好投资规划和财务筹划，根据公司现金流状况合理安排项目投标，从而保证公司经营性现金流正常流转。但如果公司投资规划和财务筹划不当，在特许

经营权项目投资支付现金较大的情况下，将导致公司现金流量周转出现问题，导致公司出现经营风险。

## 四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一）收入

#### 1、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。

#### 2、提供劳务收入

（1）在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法：已完工作的测量，已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，已经发生的成本占估计总成本的比例。

（2）在提供劳务交易结果不能够可靠估计时，分别下列情况处理：

A、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

B、已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

#### 3、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。

#### 4、建造合同收入

（1）建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计

的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

(2) 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

(3) 资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

## 5、公司各类业务具体的收入确认时点及标准

### (1) 投资及运营业务

各水务运营公司月末根据出水口记录的实际处理量抄报给客户（或与客户同时抄写实际处理水量），并取得客户确认时确认收入。公司与客户一般会在特许经营权合同中约定月保底水量和水处理基本单价。每月末，如出水口记录的当月实际处理量未超过月保底水量，则按月保底水量乘以水处理基本单价计算收入；如出水口记录的当月实际处理量超过月保底水量，则按当月实际处理量乘以水处理基本单价计算收入。部分项目约定了欠进水价条款，是与基本水价对应的概念，当项目约定有保底水量时，当实际处理水量小于保底水量时，实际处理水量部分按基本水价结算，欠进水量部分（保底水量—实际水量，即未实际处理的水量）按欠进水价结算；当实际处理水量大于或等于保底水量时，实际处理水量按基本水价结算，不存在欠进水量的情况，不会使用欠进水价。政府以基本水价和基本水量对 BOT 项目收益进行保底，当存在欠进水量时，欠进水量部分未实际提供水处理服务，运营成本会降低，因此欠进水价都会低于基本水价。欠进水价是为了补偿公司建设投资成本和运营成本的固定部分。

公司在处理后的水流入供水管网或排放后并取得客户对处理量进行确认时确认收入，此时收入的金额可以可靠计量，相关的经济利益很可能流入公司，符合《企业会计准则》关于收入的确认原则。

## （2）工程承包业务

公司于资产负债表日按照完工百分比法确认工程承包业务合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

### ①具体确认方法

公司于资产负债表日按累计已发生合同实际成本占预计总成本的比例确定完工进度。已发生成本主要分为：建安工程发包成本、设备及材料采购成本、人工及其他等。累计收入以合同总收入乘以总完工进度确定。

### ②计算公式

公式一：累计完工进度=累计合同成本÷预计总成本

公式二：累计合同收入=累计完工进度×合同总收入

公式三：当期工程收入=累计合同收入－以前会计期间已确认累计合同收入

### ③确认依据

根据证监会《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012年第1期）第二条规定：“上市公司合并报表范围内的企业（项目公司）自政府承接BOT项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，从合并报表作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为己实现，上市公司的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。”公司从政府承接的BT项目、具有融资性质的分期收款EPC项目依据该文件，在合并报表层面确认项目建设阶段的建造服务收入。

BT项目、具有融资性质的分期收款EPC项目：如建造合同中明确约定合同总价款的，合同预计总收入直接根据建造合同总价款确定。如建造合同中未明确约定总价款的，合同总收入依据建造合同公允价值确定。建造合同收入公允

价值确定的总原则：发行人管理层参考于合同签订日期提供类似建造服务适用的现行市场毛利率及政府批复的项目初步设计（项目投资概算表）、可行性研究报告（项目投资估算表）等资料，以成本加成法估算出预计合同总收入。

工程承包项目：根据公司与业主单位签订的工程承包协议价格，以及工程施工过程中的洽谈变更（工程增、减项补充协议或补充合同）、工程签证等确定合同总收入。

累计合同成本的确认依据：根据项目建设中建设单位、监理单位、施工单位三方共同确认的《工程量进度确认单（书）》等，建设用设备或材料的《入库单》、《出库单》、《安装完工验收单》等，《工程量预算书》及实际发生的人工、费用等作为确认累计合同成本的依据。

预计总成本的确认依据：公司获得项目后，按照项目可行性研究报告投资估算表、项目初步设计投资概算表、协议约定建设内容及施工图纸等资料，确定项目建设内容和技术指标，参考公司以前实施同类项目的相关技经指标、以前年度设备采购价格库及项目所在省建设部门颁发的工程建设定额标准等，编制成本估算表，确定预计总成本。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人BT项目、具有融资性质的分期收款EPC项目建造阶段建造合同公允价值方法合理，符合发行人的实际经营情况。公司工程承包业务中的合同总收入、累计合同成本及预计总成本的确认均具有充分的外部证据和历史证据作为确认依据，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量，符合《企业会计准则》关于采用完工百分比法确认建造合同收入所要求的条件。

### （3）设备生产及销售业务

①不承担安装义务产品销售收入的确认时点：公司将产品运输到合同约定地点，由客户负责签收，公司依据签收单回执，确认为当期销售收入。公司取得客户签收单回执后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效

控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，符合《企业会计准则》关于收入确认的相关要求。

②承担安装义务产品销售收入的确认时点：合同约定由公司负责安装的合同，则在产品单机安装验收合格后确认为当期销售收入。产品安装验收合格后，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，符合《企业会计准则》关于收入确认的相关要求。

#### （4）设计与咨询业务

公司在提交设计或咨询报告书并取得客户确认时确认收入。公司在提供全部设计与咨询劳务并取得客户确认后，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，且交易全部完工。

### 6、BOT 业务（TOT 业务）

建造期间，公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和费用。基础设施建成后，公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》确认与后续经营服务相关的收入。建造合同收入按照收取或应收对价的公允价值计量，并分别确认金融资产或无形资产。

建造期间，公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。

公司取得 TOT 项目特许经营权后，按照《企业会计准则第 14 号——收入》确认与后续经营服务相关的收入。

关于 BOT、TOT 项目实际利率的确定：公司根据各 BOT、TOT 项目开始运营年度的到期年限在 10 年以上的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目签订主体地方政府的信用风险不同，上浮不同的比例作为实际利率。

### 7、BT 业务

①公司对提供建造服务的BT项目，建造期间发生的项目成本暂在“长期应收款-未进入回购期BT项目”中归集，并按《企业会计准则第15号——建造合同》确认相关的收入和费用。工程审计后，以确定的回购基数（审计金额）作为BT项目“长期应收款——已进入回购期BT项目”的初始确认金额，并结转“长期应收款——未进入回购期BT项目”。

若BT项目在未审计前进入合同约定的回购期，则以暂定回购基数作为“长期应收款——已进入回购期BT项目”的初始确认金额，待工程审计后调整暂定回购基数。暂定回购基数以合同约定的暂定基数或预计建造合同总收入及代垫前期费用确定；回购总价根据合同约定的具体计算方式确定，回购期及款项支付进度按照合同约定确定，回购方案的估算应当遵循谨慎性原则。工程审定数与原建造合同预计总收入的差额，采用未来适用法，调整建造合同收入及摊余成本，并相应调整利息收入。

“长期应收款——已进入回购期BT项目”按实际利率法计算的摊余成本进行后续计量，实际利率根据合同约定收取的回购款项（含投资补偿）在回购期间的未来现金流量折现为审计确定的回购基数（尚未审计项目为暂定回购基数）所适用的利率确定。

对于固定造价合同的BT项目，回购基数、回购款项、回购期合同已经明确，合同约定建设期计息的，建设期间即按实际利率法计算的摊余成本进行后续计量，确认相应利息收入，以项目实际投资金额作为初始成本。实际利率根据合同约定收取的回购款项（含投资补偿）在回购期间的未来现金流量折现为回购基数所适用的利率确定。

对已进入回购期的BT项目，当发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额确认为资产减值损失并计入当期损益。

对按合同约定一年内将收回的BT回购款，本公司将其从“长期应收款——已进入回购期BT项目”转至“一年内到期的非流动资产——一年内到期的BT应收

款”中列示，对回购期到期但尚未收回的BT回购款，本公司将未收回余额转至应收账款列示。

②对不同时提供建造服务的BT项目，工程审计后（或未审计前进入合同约定的回购期），以BT项目的实际投资成本作为“长期应收款——已进入回购期BT项目”的初始确认金额，按实际利率法计算的摊余成本进行后续计量时，实际利率以政府回购款项（含投资补偿）在回购期间的未来现金流量折现为实际投资成本所适用的利率确定。

## 8、各业务销售政策

### ①投资及运营业务

公司按月根据月末出水口记录的处理量（或保底水量）与政府进行结算，一般结算期在1—3个月。

BOT项目中，建造阶段公司无现金流入；运营阶段归类于投资及运营业务；移交阶段公司也无现金流入。

### ②工程承包业务

一般的工程承包业务中，合同签订后公司预收合同总价的5%-10%，自工程施工之日起每月收取上月施工工程量的60%，工程竣工验收合格时收取至合同总价的70%-75%，自工程审计结束后收取至合同总价的85%-90%，剩余10%-15%作为质保金，质保金一般是在工程验收合格一年后开始收取。

BT项目中，建造阶段公司无现金流入；移交后公司一般分3-5年逐步向客户收取回购款项。

### ③设备生产及销售业务

一般情况下，公司先预收30%左右的货款，货到现场或安装调试完成时再收取50%-60%的货款，剩余10%-20%为余款或质保金，质保金一般是在竣工验收完成一年后开始收取。

### ④设计与咨询业务

一般情况下，合同签订后，公司预收合同总价的 20%，项目完成后收取合同总价的 40%-70%，剩余 10%-20%作为销售尾款和质保金，销售尾款一般在工程验收合格后收取，质保金一般是在工程验收合格一年后开始收取。

## （二）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

### 1、同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

### 2、非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

### （三）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

#### （四）金融工具

##### 1、金融资产

（1）金融资产于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款及应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

（2）金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值确认。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。

### （3）金融资产的后续计量

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

贷款及应收款项和持有至到期投资，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认、减值以及摊销形成的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，计入当期损益。可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以成本法计量。

### （4）金融资产减值

本公司在期末对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，确认减值损失，计提减值准备。

A、以摊余成本计量的金融资产的减值准备，按该金融资产预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提，计入当期损益。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，对单项金额不重大的金融资产，单独或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产，无论单项金额重大与否，仍将包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单独确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

对以摊余成本计量的金融资产确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

## B、可供出售金融资产减值：

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产的公允价值发生非暂时性下跌时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入资本公积的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。

对可供出售债务工具投资确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

### (5) 金融资产终止确认

当收取某项金融资产的现金流量的合同权利终止或将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，本公司终止确认该金融资产。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、所转移金融资产的账面价值；

B、因转移而收到的对价，与原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之和。

## 2、金融负债

(1) 金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

(2) 金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### (3) 金融负债的后续计量

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

B、其他金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

#### (4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本公司终止确认该金融负债或其一部分。

### 3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考计量日市场参与者在主要市场或最有利市场中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

### 4、特许经营权

公司主要采用建设经营移交方式（BOT），参与公共基础设施业务，项目公司从国家行政部门获取公共基础设施项目的特许经营权，参与项目的建设和运营。在特许经营权期满后，项目公司需要将有关基础设施移交还国家行政部门。公司的特许经营权项目运营阶段均采用金融资产模式核算。

#### (1) 会计准则依据及标准

《企业会计准则解释第 2 号》中规定如下：

金融资产：合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责

将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。

无形资产：合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。

通过比较可知，确认金融资产或无形资产的主要依据：特许经营权合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，根据收费金额是否确定分别确认为金融资产或无形资产。

### （2）发行人特许经营权合同条款的依据及标准

特许经营权合同中是否规定了保底水量和基本水价条款。合同中规定保底水量条款的，按保底水量与实际污水处理量孰高的原则确定结算污水处理量；合同未规定保底水量条款的，按实际污水处理量确定结算污水处理量。故如特许经营权合同中规定了保底水量条款和基本水价的，则保底水量所对应的收费金额确定。

A、具有保底水量和基本水价条款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利。因此应将特许经营权确认为金融资产。

B、不具有保底水量和基本水价条款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利。因此应将特许经营权确认为无形资产。

公司所取得的 BOT 和 TOT 特许经营权项目，从合同条款上看，均具有保底水量和基本水价条款，因此公司将特许经营权全部按金融资产模型进行核算。

### （3）后续计量的具体方法

公司 BOT、TOT 项目特许经营权合同中所约定的污水处理（或供水）服务价格由项目投资本金的回收、投入资金的利息回报以及运营收入三部分构成。

在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期污水处理费的结算总额按照合同约定的污水处理（或供水）单价和实际结算的污水处理（或供水）量计算，故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。

**A、初始成本收回：**根据初始成本金额采用等额本息的方法确认运营期各会计期应收回的初始成本。

**B、利息收入：**根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。

**C、运营收入：**各会计期根据合同约定的污水处理（或供水）单价和实际结算污水处理（供水）量确认污水处理费减去初始成本收回和利息收入确认为运营收入。

**D、业主回款：**按照实际结算的水处理收入业主回款，冲销应收账款。

**E、运营成本：**按照实际支付(或应付)的直接运营成本分别计入相关科目。

**F、大修更新改造费：**对特许经营期限届满退出项目前发生的大额更新改造费进行预提处理。

**G、水价调整及补偿：**对由于运营成本增加而进行的水价调整，调价后水费按新的价格进行结算，此类情况下，若业主方给予的一次性水费补偿采用未来适用法进行核算，在收到款项当期确认为收入；对由于建设投入增加，业主方给予的一次性投资总额补偿，在收到款项当期调整长期应收款的摊余成本，并根据调整后的摊余成本按实际利率法进行其后的后续计量。

## （五）应收款项

### 1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 1,000 万元以上(含)且占应收款项账面余额 10% 以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

### 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据
---------

组合一	所有关联方的应收款项
组合二	相同账龄的所有第三方应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合一	不计提
组合二	根据其账龄按公司制定的坏账准备比例计提坏账准备

组合二中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5	5
1 至 2 年	20	20
2 至 3 年	50	50
3 年以上	100	100

### 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备

### 4、长期应收款

本公司将按合同约定收款期限在 1 年以上的 BT 项目、具有融资性质的分期收款的 EPC 项目和确认为金融资产的 BOT、TOT 项目特许经营权等应收款项在长期应收款核算。

合同约定收款期限内 BT 项目和确认为金融资产的 BOT、TOT 项目特许经营权的长期应收款，以及具有融资性质的分期收款的 EPC 项目长期应收款根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

合同约定的收款期满日为账龄计算的起始日，长期应收款应转入应收账款，按应收账款的减值方法计提坏账准备。

### 5、应收票据、预付款项

本公司单独进行减值测试，若有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

## （六）存货

1、本公司存货包括原材料、在产品、自制半成品、产成品、低值易耗品、工程物资、工程施工等。

2、原材料、产成品发出时采用加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

4、本公司存货盘存采用永续盘存制。

5、低值易耗品在领用时采用一次转销法进行摊销。

#### （七）长期股权投资

##### 1、重大影响、共同控制的判断标准

（1）本公司结合以下情形综合考虑是否对被投资单位具有重大影响：是否在被投资单位董事会或类似权利机构中派有代表；是否参与被投资单位财务和经营政策制定过程；是否与被投资单位之间发生重要交易；是否向被投资单位派出管理人员；是否向被投资单位提供关键技术资料。

（2）若本公司与其他参与方均受某合营安排的约束，任何一个参与方不能单独控制该安排，任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排，本公司判断对该项合营安排具有共同控制。

##### 2、投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

分步实现的同一控制下企业合并，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资/股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益应全部结转。

**B、对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。**

追加投资能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入当期损益。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

**A、以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。**

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

(3) 因追加投资等原因，能够对被投资单位单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

### 3、后续计量及损益确认方法

#### (1) 对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按(三)合并财务报表的编制方法进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

#### (2) 对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额包含在长期股权投资成本中；对于初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期

间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。被投资企业以后实现净利润的，在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

4、处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额计入当期损益，采用权益法核算的长期股权投资，处置时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。处置后剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响的，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

## （八）固定资产

1、固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

2、本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5-10	4.75-4.5
机器设备	10	5-10	9.50-9.00
运输设备	10	5-10	9.50-9.00
电子设备	5	5-10	19.00-18.00
其他设备	5	5-10	19.00-18.00

本公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

## （九）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态时，按实际发生的全部支出转入固定资产核算。

## （十）借款费用

1、借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

2、当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

3、借款费用资本化金额的计算方法

(1) 为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用(包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额),其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

(2) 为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用(包括借款利息、折价或溢价的摊销),其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

### (十一) 无形资产

1、无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

2、无形资产的摊销方法

(1) 对于使用寿命有限的无形资产,自可供使用之日起在使用寿命期限内按照与该项无形资产有关的经济利益预期实现方式确定摊销方法予以摊销,无法可靠确定预期实现方式的,采用直线法摊销。

类别	使用寿命
土地使用权	法定使用年限
特许经营权	特许经营年限

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

(2) 对于使用寿命不确定的无形资产,不摊销。于每年年度终了,对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核,如果有证据表明其使用寿命是有限的,则估计其使用寿命,并按其使用寿命进行摊销。

3、内部研究开发项目

(1) 划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于一项

或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

(2) 研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## (十二) 资产减值

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，

主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

### （十三）预计负债

1、与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- （1）该义务是企业承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- （1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- （2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

3、BOT 项目后续设备更新支出

特许经营权合同约定了特许经营的污水处理厂（供水厂）经营中需要达到指定可提供服务水平条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。对于其他不能合理估计的日常维护、维修或大修支出则在发生当期计入损益。

#### （十四）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益（或冲减相关成本费用）。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照资产的折旧摊销进度分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

#### （十五）重要会计政策、会计估计变更

##### 1、重要会计政策变更

2016年12月，财政部发布的财会〔2016〕22号《增值税会计处理规定》中明确“全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。”本期利润表中的相关项目按修订后口径列报，同时调整利润表中前期比较数据的列报。相关科目影响数如下：

单位：万元

会计科目	2015年度	2014年度
税金及附加	1,006.13	864.87
管理费用	-1,006.13	-864.87

2017年4月28日，财政部发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，要求自2017年5月28日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。对于准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。该准则的采用未对本公司财务报表产生重大影响。

2017年5月10日，财政部对《企业会计准则第16号——政府补助》进行了修订，要求自2017年6月12日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行，并要求对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年

1月1日至准则施行日之间新增的政府补助根据修订后准则进行调整。该准则的采用未对本公司财务报表产生重大影响。

## 2、重要会计估计变更

无

### （十六）前期会计差错更正

报告期无前期会计差错更正情况。

### （十七）重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

#### 1、收入确认——建造合同

在建造合同结果可以可靠估计时，本公司采用完工百分比法在资产负债表日确认合同收入。在确定完工百分比、已发生的合同成本、预计合同总收入和总成本，以及合同可回收性时，需要作出重大判断。公司管理层主要依靠过去的经验和工作作出判断。预计合同总收入和总成本，以及合同执行结果的估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

#### 2、特许经营权的核算分类和计量

本公司的特许经营权分为按金融资产核算和无形资产核算，在进行分类时，管理层需要根据特许经营合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司是否可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产，作出分析和判断。

对于按照金融资产核算的特许经营权其初始投资成本的回收方式、实际利率的选择在很大程度上依赖于管理层的判断，在进行判断过程中需评估相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

### 3、租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁分类为经营租赁和融资租赁，在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

### 4、坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收账款款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

### 5、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

### 6、非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，

当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

#### 7、折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

#### 8、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

#### 9、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

#### 10、预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对特许经营权后续设备更新支出等作出估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

## 五、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种及法定税率

### （一）增值税

报告期内，发行人及其子公司所缴纳增值税情况如下：

公司名称	计税依据	税率				税收优惠及批文
		2014年	2015年	2016年	2017年1-6月	
鹏鹞阳光	应税收入	17%	17%	17%	17%	-
泉溪环保	应税收入	17%	17%	17%	17%	-
汾湖鹏鹞	应税收入	17%	17%	-	-	-
鹏鹞设计院	应税收入	6%	6%	6%	6%	-
研究中心	应税收入	3%	3%	3%	3%	[注 1]
南通鹏鹞	应税收入	6%/3%	3%	3%	3%	[注 2]
丹阳鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
南京鹏鹞	应税收入	-	-/17%	-	-	[注 3]、[注 4]
溧水鹏鹞	应税收入	-	-	-	-	[注 3]、[注 4]
周口鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
西宁鹏鹞	应税收入	-	-/3%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
岳阳鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
望城鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
景德镇鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
景德镇大鹏	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
南昌鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
休宁鹏鹞	应税收入	-	-/17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]

公司名称	计税依据	税率				税收优惠及批 文
		2014年	2015年	2016年	2017年 1-6月	
萧县鹏鹞	应税收入	17%	17%	17%	17%	[注 3]、[注 4]
灌南鹏鹞	应税收入	3%	17%	17%/3%	17%/3%	[注 5]
成都鹏鹞	应税收入	3%	3%	17%	17%	-
鹏鹞环保	应税收入	-	-	11%/3%	17%/11%/3%	[注 5]
鹏鹞再生水	应税收入	-	-	17%	17%	-
长春鹏鹞	应税收入	-	-	3%	3%	[注 5]
长春环保	应税收入	-	-	17%	17%	-
新疆鹏鹞	应税收入	-	-	-	17%	-
新疆鹏鹞农 业	应税收入	-	-	-	17%	-
祁阳鹏鹞	应税收入	-	-	-	17%	-
沅江二污	应税收入	-	-	-	17%	-

[注 1]: 根据财政部、国家税务总局《关于在北京等 8 省市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2012〕71 号), 自 2012 年 10 月 1 日起, 该公司原征收营业税的应税收入改征为增值税, 公司系小规模纳税人, 税率为 3%。

[注 2]: 根据财政部和国家税务总局《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》(财税[2009]9 号), 南通鹏鹞水务有限公司销售自产的自来水, 可依照简易办法按 6% 的征收率计算缴纳增值税。根据财政部和国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》(财税〔2014〕57 号), 自 2014 年 7 月 1 日起, 公司增值税征收率由 6% 调整为 3%。

[注 3]: 根据《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》(国发[2000]36 号) 的规定, 对各级政府及主管部门委托自来水厂(公司) 随水费收取的污水处理费免征增值税及 2009 年 1 月 1 日起实施的《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》(财税[2008]156 号) 的规定, 公司销售再生水及污水处理劳务免征增值税。享受增值税优惠的公司包括: 丹阳鹏鹞污水处理有限公司、南京鹏鹞水务有限公司、南京溧水鹏鹞污水处理有限公司、周口鹏鹞水务有限公司、西宁鹏鹞污水处理有限公司、岳阳鹏鹞水务有限公司、长沙望城鹏鹞水务有限公司、景德镇鹏鹞水务有限公司、景德镇大鹏水

务有限公司、南昌鹏鹞水务有限公司、黄山休宁富大污水处理有限公司、萧县鹏鹞污水处理有限公司。

[注 4]: 2015 年 6 月 12 日, 财政部、国家税务总局印发了《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知(财税[2015]78 号), 该文规定: 纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务(以下称销售综合利用产品和劳务), 可享受增值税即征即退政策。具体综合利用的资源名称、综合利用产品和劳务名称、技术标准和相关条件、退税比例等按照本通知所附《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的相关规定执行。自 2015 年 7 月 1 日起, 公司污水处理劳务由免征增值税改为增值税即征即退, 退税比例为 70%。

[注 5]: 根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税(2016)36 号), 自 2016 年 5 月 1 日起, 公司原征收营业税的建筑工程现征收增值税, 增值税税率为 11%, 但为建筑工程老项目提供的建筑服务, 可以选择适用简易计税方法计税, 税率为 3%。

## (二) 营业税

报告期内, 发行人及其子公司所缴纳营业税情况如下:

公司名称	计税依据	税率				税收优惠及批文备注
		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月	
鹏鹞环保	应税收入	3%	3%	3%	-	-
泉溪环保	应税收入	5%	5%	-	-	-
鹏鹞阳光	应税收入	5%	5%	5%	-	-
汾湖鹏鹞	应税收入	5%	5%	-	-	-
成都鹏鹞	应税收入	5%	5%	-	-	-
长春鹏鹞	应税收入	3%	3%	-	-	-

## (三) 企业所得税

报告期内, 发行人及其子公司所缴纳企业所得税情况如下:

单位名称	计税依据	税率				备注
		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月	
鹏鹞环保	应纳税所得额	15%	15%	15%	15%	[注 1]

单位名称	计税依据	税率				备注
		2014年	2015年	2016年	2017年 1-6月	
鹏鹞设计院	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
研究中心	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
鹏鹞阳光	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
泉溪环保	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
汾湖鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
南通鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
丹阳鹏鹞	应纳税所得额	12.5%	12.5%	12.5%	25%	[注 2]
南京鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
溧水鹏鹞	应纳税所得额	12.5%	-	-	-	[注 2]
周口鹏鹞	应纳税所得额	12.5%	12.5%	12.5%	25%	[注 2]
西宁鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	[注 2]
岳阳鹏鹞	应纳税所得额	12.5%	25%	25%	25%	[注 2]
望城鹏鹞	应纳税所得额	12.5%	12.5%	25%	25%	[注 2]
景德镇鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	[注 2]
景德镇大鹏	应纳税所得额	12.5%	12.5%	25%	25%	[注 2]
南昌鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	[注 2]
休宁鹏鹞	应纳税所得额	12.5%	25%	25%	25%	[注 2]
成都鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
长春鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
萧县鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	-	[注 2]
灌南鹏鹞	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%	-
鹏鹞再生水	应纳税所得额	-	-	25%	25%	-
长春环保	应纳税所得额	-	-	25%	25%	-
新疆鹏鹞	应纳税所得额	-	-	-	25%	-
新疆鹏鹞农业	应纳税所得额	-	-	-	25%	-
祁阳鹏鹞	应纳税所得额	-	-	-	25%	-
沅江二污	应纳税所得额	-	-	-	25%	-

[注 1]: 鹏鹞环保 2012 年 10 月 25 日被认定为高新技术企业, 有效期为 3 年, 根据国家税务总局国税函[2009]203 号通知, 公司 2012 年度、2013 年度、2014 年度企业所得税适用税率为 15%。公司于 2015 年 11 月经复审被继续认定为高新技术企业, 有效期三年, 2015

年度、2016 年度、2017 年度企业所得税适用税率为 15%。

[注 2]：根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，从事公共污水处理项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。享受所得税优惠的公司有：丹阳鹏鹞、溧水鹏鹞、周口鹏鹞、西宁鹏鹞、岳阳鹏鹞、望城鹏鹞、景德镇鹏鹞、景德镇大鹏、南昌鹏鹞、休宁鹏鹞、萧县鹏鹞。

(四) 报告期内，公司享受的税收优惠对经营成果的影响情况如下：

单位：万元

期间	增值税优惠金额	企业所得税优惠金额	净利润	税收优惠总金额占净利润比例
2017年1-6月	1,146.29	-	11,966.97	9.58%
2016年度	2,422.05	444.14	26,275.15	10.91%
2015年度	1,205.50	873.85	17,829.78	11.66%
2014年度	1,274.73	1,072.86	21,049.28	11.15%

未来公司及子公司存在部分国家税收优惠政策到期而导致不再享受税收优惠的情况，对公司未来净利润可能产生负面影响。其中岳阳鹏鹞、休宁鹏鹞企业所得税优惠期限已于 2014 年到期，该等公司 2015 年度起已按 25% 的税率缴纳企业所得税；望城鹏鹞、景德镇大鹏企业所得税优惠期限已于 2015 年到期，该等公司 2016 年度起已按 25% 的税率缴纳企业所得税；丹阳鹏鹞、周口鹏鹞企业所得税优惠期限已于 2016 年到期，该等公司 2017 年度起将按 25% 的税率缴纳企业所得税。

## 六、分部信息情况

(一) 主营业务收入按类别划分情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资及运营	20,728.36	66.76%	36,343.67	51.32%	42,322.01	51.51%	42,244.36	57.40%

业务								
其中:污水处理	8,527.84	27.47%	15,456.52	21.83%	21,575.15	26.26%	20,995.07	28.53%
供水处理	7,330.78	23.61%	11,586.28	16.36%	10,590.71	12.89%	10,673.48	14.50%
利息收入	4,869.74	15.68%	9,300.87	13.13%	10,156.15	12.36%	10,575.81	14.37%
工程承包业务	6,429.40	20.71%	28,113.36	39.70%	28,077.91	34.17%	24,026.02	32.64%
其中:工程承包	2,365.56	7.62%	18,565.94	26.22%	21,778.20	26.51%	23,852.01	32.41%
利息收入	4,063.83	13.09%	9,547.42	13.48%	6,299.71	7.67%	174.01	0.24%
设备生产及销售业务	3,839.29	12.37%	6,192.50	8.74%	11,596.70	14.11%	7,172.89	9.75%
设计与咨询业务	50.08	0.16%	162.95	0.23%	167.74	0.20%	155.41	0.21%
<b>合计</b>	<b>31,047.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,812.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,164.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,598.68</b>	<b>100.00%</b>

公司的主营业务分为投资及运营业务、工程承包业务、设备生产及销售业务和设计与咨询业务。四类业务具体说明分析如下:

### 1、投资及运营业务

投资及运营业务主要包括 BOT、TOT 项目运营及维护期间向业主（政府）收取的污水处理、自来水供水等服务费用和利息收入，以及委托运营项目的运营与维护收入。目前，公司正在运营管理 16 个 BOT/TOT 项目，正在建设 5 个 BOT 项目。

按照水处理类别不同，分为污水处理项目和供水处理项目，目前发行人正在运营的供水处理项目仅有南通鹏鹞一处，其他均为污水处理项目。

### 2、工程承包业务

工程承包业务是指开展水处理项目设计、设备采购集成、土建施工、安装调试、技术服务等一系列业务或其中一部分业务。工程承包业务，主要包括公司 BT 项目建造阶段确认的建造服务收入及项目进入回购期后向业主（政府）收取的项目投资本金的利息收入，以及对外承接的工程承包业务收入。

### 3、设备生产及销售业务

公司环保水处理设备业务除为自身项目提供专用环保设备外，也对外销售污水处理设备、自来水处理设备、纯净水处理设备等。对内自供设备降低了工程承包业务的成本，形成产业链优势。

#### 4、设计与咨询服务

公司鹏鹞设计院除为自身项目无偿提供工程设计咨询业务外，还为外部客户提供水处理项目的初步设计、施工图设计、工程概（预）算、招（投）标、运营方案、技改方案等服务。对内提供设计咨询服务，降低了工程承包业务的成本，形成产业链优势。

### （二）主营业务收入按地区划分情况

单位：万元

地区	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	17,508.95	56.39%	35,886.57	50.68%	40,670.52	49.50%	38,526.53	52.35%
华南地区	112.48	0.36%	907.19	1.28%	1,203.67	1.46%	529.62	0.72%
华中地区	7,675.88	24.72%	13,733.00	19.39%	17,488.85	21.29%	14,206.29	19.30%
华北地区	1,686.18	5.43%	1,201.92	1.70%	2,372.80	2.89%	2,720.71	3.70%
东北地区	3,335.86	10.74%	18,549.64	26.20%	13,894.11	16.91%	10,112.47	13.74%
西南地区	17.17	0.06%	288.94	0.41%	248.47	0.30%	767.80	1.04%
西北地区	587.59	1.89%	195.22	0.28%	6,285.94	7.65%	6,735.26	9.15%
华西地区	123.01	0.40%	-	-	-	-	-	-
国外地区	-	-	50.00	0.07%	-	-	-	-
合计	<b>31,047.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,812.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,164.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,598.68</b>	<b>100.00%</b>

## 七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

公司非经常性损益明细表以合并报表数据为基础，并经天衡会计师鉴证，报告期内公司非经常性损益的明细情况如下表：

单位：万元

项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度

项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分；	-3.69	10,058.71	-17.79	7,092.62
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	47.34	389.97	251.85	244.35
除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	20.14	4.32	-149.13	467.51
税前非经常性损益合计	63.79	10,453.00	84.93	7,804.48
减：非经常性损益的所得税影响数	12.77	2,601.98	25.36	962.43
税后非经常性损益	51.03	7,851.01	59.57	6,842.05
减：归属于少数股东的税后非经常性损益	-1.21	111.68	9.23	1.53
归属于母公司股东的税后非经常性损益	52.24	7,739.34	50.33	6,840.52

2014年，公司非经常性损益金额较大，主要系公司当年于特许经营期限届满前转让了南京鹏鹞和溧水鹏鹞两个BOT项目带来的投资收益；2016年，公司非经常性损益金额较大，主要系公司当年于特许经营期限届满前转让了西宁项目带来的收益。具体参见本节之“十一、盈利能力分析”之“（七）投资收益”。

## 八、主要财务指标

### （一）主要财务指标

项目	2017年6月30日 /2017年1-6月	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动比率	0.91	0.87	0.84	0.45
速动比率	0.85	0.84	0.83	0.44
资产负债率（母公司）	35.63%	32.77%	38.41%	45.11%
应收账款周转率（次）	1.08	2.27	2.47	2.41
存货周转率（次）	2.13	12.87	19.11	19.13
息税折旧摊销前利润（万元）	19,167.18	45,445.19	35,170.11	37,624.22
利息保障倍数	8.00	6.47	3.27	3.79
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.09	1.34	0.91	-0.09
每股经营活动产生的现金流量（元）（不含BOT（TOT）、BT项目投资支付的现金）	0.37	1.95	1.63	0.79
每股净现金流量（元）	-0.20	0.11	0.56	-0.02
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.17%	0.20%	0.05%	0.06%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权、特许经营权等后）占净资产的比例	0.03%	0.04%	0.05%	0.06%

计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债

资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%

应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 平均应收账款余额

存货周转率 = 营业成本 ÷ 平均存货余额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息净支出 + 固定资产折旧增加 + 长期待摊费用摊销额 + 无形资产摊销增加

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息净支出) / 利息净支出

每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 ÷ 当期普通股份加权平均数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 当期普通股份加权平均数

## (二) 净资产收益率及每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)，公司报告期净资产收益率和每股收益情况如下：

报告期净利润	报告期间	加权平均净资产 收益率	每股收益 (元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	5.82%	0.300	0.300
	2016年度	14.04%	0.657	0.657
	2015年度	10.61%	0.439	0.439
	2014年度	14.39%	0.525	0.525
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2017年1-6月	5.79%	0.299	0.299
	2016年度	9.91%	0.464	0.464
	2015年度	10.58%	0.437	0.437
	2014年度	9.71%	0.354	0.354

## 九、盈利预测报告

发行人未编制盈利预测报告。

## 十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

### (一) 资产负债表日后事项

截至报告日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

### (二) 或有事项

#### 1、未决诉讼

具体参见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。

## 2、其他或有负债及其财务影响

截至2017年6月30日，公司开具的在有效期内保函情况如下：

单位：万元

保函类型	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	保函金额	公司支付 保证金	保函金 额	公司支付 保证金	保函金 额	公司支付 保证金	保函金 额	公司支付 保证金
履约保函	423.24	423.24	598.57	603.18	500.00	503.08	1,222.60	582.12
投标保函	1,040.00	1,040.00	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,463.24</b>	<b>1,463.24</b>	<b>598.57</b>	<b>603.18</b>	<b>500.00</b>	<b>503.08</b>	<b>1,222.60</b>	<b>582.12</b>

报告期内公司未发生因不能按履约保函、投标保函、预付款保函项下之约定履约而向客户支付款项的情况。

### (三) 承诺事项

截至2017年6月30日，公司无需要披露的承诺事项。

## 十一、盈利能力分析

### (一) 报告期各期经营成果分析

报告期各期公司主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
一、营业收入	31,536.57	70,814.52	-13.82%	82,166.92	11.63%	73,604.82
减：营业成本	8,861.88	31,054.98	-16.86%	37,350.64	13.62%	32,873.84
税金及附加	677.12	1,470.87	-38.08%	2,375.32	51.28%	1,570.20
销售费用	709.66	1,852.13	19.13%	1,554.78	17.38%	1,324.58
管理费用	2,801.66	5,891.57	22.18%	4,822.14	-5.14%	5,083.18
财务费用	3,077.09	7,978.89	-34.27%	12,138.00	7.99%	11,239.57

项目	2017年1-6月	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
资产减值损失	574.55	147.58	-90.29%	1,520.54	-47.13%	2,876.21
投资收益	-15.10	10,059.91	-	-	-	7,107.74
其他收益	1,146.29	-	-	-	-	-
二、营业利润	15,965.80	32,478.41	44.96%	22,405.49	-12.97%	25,744.97
加：营业外收入	82.55	2,815.86	172.24%	1,034.34	-28.15%	1,439.65
减：营业外支出	18.76	16.40	-90.90%	180.20	-75.74%	742.92
三、利润总额	16,029.59	35,277.87	51.67%	23,259.63	-12.03%	26,441.70
减：所得税费用	4,062.62	9,002.72	65.80%	5,429.85	0.69%	5,392.42
五、净利润	11,966.97	26,275.15	47.37%	17,829.78	-15.30%	21,049.28
归属于母公司所有者的净利润	12,005.04	26,285.96	49.80%	17,547.75	-16.46%	21,005.85

2017年1-6月发行人营业收入为31,536.57万元，相较于2016年同期的43,219.15万元，同比下降27.03%，主要是由于当期工程承包业务开工项目数量相对较少、规模相对较小，使得当期工程承包业务营业收入下降15,679.63万元所致。

2017年1-6月发行人净利润为11,966.97万元，相较于2016年同期的10,003.47万元，同比增长19.63%，主要是由于供水处理业务毛利额同比增加1,740.11万元所致，供水处理业务毛利额增加主要是由于当期根据政府协议补充确认南通市西北片引江供水工程专营项目二期前期水量及水价调整，合计确认水费1,431.25万元。

2017年1-6月发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为11,952.80万元，相较于2016年同期的9,836.73万元，同比增长21.51%，主要是由于当期净利润同比增长所致。

另外，本节中在进行发行人与同行业上市公司对比分析时，主要选择创业环保、国祯环保、北控水务集团、康达环保和云南水务等上市公司，主要因为这些公司的业务类型和收入结构与公司相似度很高。上述可比公司具体情况如下：

可比同行业上市公司名称	主要业务	与发行人性质相同的业务	2016 年收入 (万元)	占主营业务收入比重
创业环保 (600874.SH)	污水处理及相关设施的建设管理, 自来水供水以及中水等业务	污水处理及污水处理厂建设业务	136,288.20	76.83%
		中水管道接驳及供水收入	18,861.60	10.63%
国祯环保 (300388.SZ)	城市水环境综合治理、工业废水治理以及小城镇环境治理	水环境治理综合服务	90,268.30	61.79%
		工业废水处理综合服务	38,711.68	26.50%
		小城镇环境治理综合服务	17,116.26	11.72%
北控水务集团 (0371.HK)	兴建污水及自来水处理厂, 污水处理, 自来水处理及供水	污水处理及建设服务	1,338,416.85	86.22%
		供水服务	122,673.91	7.90%
康达环保 (6136.HK)	城镇水务、水环境综合治理、乡村污水治理	城镇水务	166,660.80	86.51%
		水环境综合治理	14,449.80	7.50%
		乡村污水治理	11,539.60	5.99%
云南水务 (6839.HK)	污水处理、供水、建造及设备销售以及其他(包括 O&M 污水处理及市政垃圾处理项目)	污水处理	62,836.50	21.93%
		供水	63,940.10	22.31%
		建造及设备销售	110,960.00	38.72%

## (二) 营业收入分析

### 1、营业收入构成及变动分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	31,047.12	98.45%	70,812.48	99.99%	82,164.36	99.99%	73,598.68	99.99%
其他业务收入	489.45	1.55%	2.04	0.01%	2.56	0.01%	6.14	0.01%
<b>合计</b>	<b>31,536.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,814.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,166.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,604.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业收入主要来自主营业务收入，主营业务收入占比超过98%，公司主营业务突出。公司主营业务收入主要来自于投资及运营业务和工程承包业务。报告期内，公司营业收入分别为73,604.82万元、82,166.92万元、70,814.52万元和31,536.57万元。公司营业收入2015年较2014年增长8,562.10万元，主要系设备生产及销售业务上升了4,423.81万元所致；2016年较2015年下降11,352.40万元主要系投资运营业务和设备生产及销售业务分别下降了5,978.34万元和5,404.20万元所致，投资运营业务下降主要是由于当年西宁项目由业主回购。

## 2、分类别主营业务收入构成及变动分析

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>投资及运营业务</b>	<b>20,728.36</b>	<b>66.76%</b>	<b>36,343.67</b>	<b>51.32%</b>	<b>42,322.01</b>	<b>51.51%</b>	<b>42,244.36</b>	<b>57.40%</b>
其中：污水处理	8,527.84	27.47%	15,456.52	21.83%	21,575.15	26.26%	20,995.07	28.53%
供水处理	7,330.78	23.61%	11,586.28	16.36%	10,590.71	12.89%	10,673.48	14.50%
利息收入	4,869.74	15.68%	9,300.87	13.13%	10,156.15	12.36%	10,575.81	14.37%
<b>工程承包业务</b>	<b>6,429.40</b>	<b>20.71%</b>	<b>28,113.36</b>	<b>39.70%</b>	<b>28,077.91</b>	<b>34.17%</b>	<b>24,026.02</b>	<b>32.64%</b>
其中：工程承包	2,365.56	7.62%	18,565.94	26.22%	21,778.20	26.51%	23,852.01	32.41%
利息收入	4,063.83	13.09%	9,547.42	13.48%	6,299.71	7.67%	174.01	0.24%
<b>设备生产及销售业务</b>	<b>3,839.29</b>	<b>12.37%</b>	<b>6,192.50</b>	<b>8.74%</b>	<b>11,596.70</b>	<b>14.11%</b>	<b>7,172.89</b>	<b>9.75%</b>
<b>设计与咨询业务</b>	<b>50.08</b>	<b>0.16%</b>	<b>162.95</b>	<b>0.23%</b>	<b>167.74</b>	<b>0.20%</b>	<b>155.41</b>	<b>0.21%</b>
<b>合计</b>	<b>31,047.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,812.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,164.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,598.68</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 投资及运营业务

投资及运营业务主要包括BOT项目运营及维护期间向业主（政府）收取的污水和供水处理服务费用和项目投资本金的利息收入等，TOT项目完成收购后取得的运营及维护期间收入及委托运营项目的运营与维护收入。目前，公司正在运营管理16个BOT/TOT项目。报告期内，该业务收入占公司主营业务收入的比例分别为57.40%、51.51%、51.32%和66.76%，为公司主营业务收入和利润的主要来源之一。

公司投资及运营业务均由下属各项目公司负责。公司与业主签署的特许经营合同中对基本水量（保底水量）和处理单价均进行了约定。为保证水处理厂的基本收益，特许经营合同中一般还会约定结算水量条款，当实际水量大于基本水量时，结算水量为实际水量，当实际水量小于基本水量时，结算水量为基本水量。公司根据结算水量和处理单价确定与业主间的结算总额后，基于先确认收回本息金额，再确认运营收入的原则，将结算总额扣除本息后的金额确认为运营收入。

按照水处理类别不同，投资运营业务分为污水处理业务和供水处理业务，目前发行人正在运营的供水处理项目仅有南通鹏鹞一处，其他均为污水处理项目。

#### ①污水处理业务

报告期内，公司污水处理业务营业收入分别为 20,995.07 万元、21,575.15 万元、15,456.52 万元和 8,527.84 万元，2016 年同比下降 28.36%，主要由于当年西宁项目由业主方回购。

#### ②供水处理业务

报告期内，公司供水处理业务营业收入分别为 10,673.48 万元、10,590.71 万元、11,586.28 万元和 7,330.78 万元，2015 年同比微跌 0.78%，2016 年同比增长 9.40%。

#### ③利息收入

报告期内，公司投资及运营业务的利息收入分别为 10,575.81 万元、10,156.15 万元、9,300.87 万元和 4,869.74 万元。

### (2) 工程承包业务

工程承包业务是指开展水处理项目设计、设备采购集成、土建施工、安装调试、技术服务等一系列业务或其中一部分业务。工程承包业务，主要包括公司 BT 项目建造阶段确认的建造服务收入及项目进入回购期后向业主（政府）收取的项目投资本金的利息收入，以及对外承接的工程承包业务收入。报告期

内，该业务收入占公司主营业务收入的比例分别为 32.64%、34.17%、39.70% 和 20.71%，是公司主营业务收入和利润的主要来源之一。

报告期内，公司工程承包业务营业收入分别为 24,026.02 万元、28,077.91 万元、28,113.36 万元和 6,429.40 万元，2015 年同比提高 16.86%，2016 年同比微增 0.13%。公司工程承包业务采用完工百分比法确认收入，收入高低与所承接项目的数量、项目规模及项目完工进度相关，不具有明显的周期性。2017 年 1-6 月，工程承包业务开工项目数量相对较少、规模相对较小，使得当期工程承包业务营业收入下降。

2015 年度公司工程承包业务中的利息收入为 6,299.71 万元，较 2014 年度增长 6,125.70 万元，增长较多，主要系公司 BT 项目进入回购期确认利息收入所致。2016 年度公司工程承包业务中的利息收入为 9,547.42 万元，主要是由于公司 BT 项目进入回购期确认利息收入所致。

### （3）设备生产及销售业务

公司除为自身项目提供专用环保设备外，也对外销售污水处理设备、自来水处理设备、纯净水处理设备等。对内自供设备降低了工程承包业务的成本，形成产业链优势。报告期内，公司设备生产销售业务收入分别为 7,172.89 万元、11,596.70 万元、6,192.50 万元和 3,839.29 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 9.75%、14.11%、8.74% 和 12.37%，是公司主营业务收入和利润的重要补充。

2015 年该业务收入增长较多，主要系当年公司承接了秦皇岛市政建设集团有限公司北戴河新区污水处理厂工程工艺系统设备采购项目（合同价款为 3,398.00 万元）及松原市江南污水深度处理及城区管网配套工程工艺设备采购项目（合同价款为 2,125.77 万元）两个大项目所致。

### （4）设计与咨询业务

公司鹏鹞设计院除为自身项目无偿提供工程设计咨询业务外，还为外部客户提供水处理项目的初步设计、施工图设计、工程概（预）算、招（投）标、运

营方案、技改方案等服务。对内提供设计咨询服务，降低了工程承包业务的成本，形成产业链优势。

报告期内，公司对外设计与咨询业务收入分别为 155.41 万元、167.74 万元、162.95 万元和 50.08 万元，占公司主营业务收入比例较小。

### 3、分地区主营业务收入构成及变动分析

单位：万元

地区	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	17,508.95	56.39%	35,886.57	50.68%	40,670.52	49.50%	38,526.53	52.35%
华南地区	112.48	0.36%	907.19	1.28%	1,203.67	1.46%	529.62	0.72%
华中地区	7,675.88	24.72%	13,733.00	19.39%	17,488.85	21.29%	14,206.29	19.30%
华北地区	1,686.18	5.43%	1,201.92	1.70%	2,372.80	2.89%	2,720.71	3.70%
东北地区	3,335.86	10.74%	18,549.64	26.20%	13,894.11	16.91%	10,112.47	13.74%
西南地区	17.17	0.06%	288.94	0.41%	248.47	0.30%	767.80	1.04%
西北地区	587.59	1.89%	195.22	0.28%	6,285.94	7.65%	6,735.26	9.15%
华西地区	123.01	0.40%	-	-	-	-	-	-
国外地区	-	-	50.00	0.07%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>31,047.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,812.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,164.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,598.68</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司在全国各地业务稳步发展。华东地区作为公司优势业务地区，贡献了大部分的营业收入；华中、华北和东北地区营业收入波动较大，主要系报告期内各年承接了不同地区的环保水处理项目所致，2016年西北地区营业收入大幅下降，主要由于当年西宁项目由业主方回购。

### 4、报告期内公司主要客户及期末应收账款情况

公司的主要客户为政府部门或政府成立的实体。报告期内，公司投资及运营业务、工程承包业务和设备生产及销售业务主要客户名称、营业收入及其占当期营业收入的比例、报告期各期末主要客户的应收账款及其占比情况如下：

#### (1) 投资及运营业务

单位：万元

期间	客户名称	营业收入		报告期各期 期末应收账款	
		金额	占比	金额	占比
2017 年 1-6月	如皋市人民政府	5,064.17	16.06%	5,412.21	17.00%
	海安县人民政府	4,054.30	12.86%	1,447.51	4.55%
	周口市城市管理局	2,296.72	7.28%	484.50	1.52%
	南昌市财政局	2,034.58	6.45%	997.88	3.13%
	岳阳市建设局	1,995.29	6.33%	1,425.66	4.48%
	<b>合计</b>	<b>15,445.06</b>	<b>48.98%</b>	<b>9,767.76</b>	<b>30.68%</b>
2016 年度	如皋市人民政府	9,081.70	12.82%	4,366.49	16.37%
	海安县人民政府	6,573.09	9.28%	69.56	0.26%
	周口市城市管理局	4,658.66	6.58%	500.65	1.88%
	南昌市财政局	4,069.10	5.75%	404.35	1.52%
	岳阳市建设局	4,022.40	5.68%	479.46	1.80%
	<b>合计</b>	<b>28,404.95</b>	<b>40.11%</b>	<b>5,820.51</b>	<b>21.83%</b>
2015 年度	如皋市人民政府	8,703.47	10.59%	3,002.82	8.38%
	海安县人民政府	6,021.48	7.33%	377.45	1.05%
	岳阳市建设局	4,579.45	5.57%	3,358.05	9.38%
	周口市城市管理局	4,578.72	5.57%	497.21	1.39%
	南昌市财政局	4,152.61	5.05%	373.63	1.04%
	<b>合计</b>	<b>28,035.73</b>	<b>34.11%</b>	<b>7,609.16</b>	<b>21.24%</b>
2014 年度	如皋市人民政府	8,552.38	11.62%	3,744.35	12.21%
	海安县人民政府	6,102.32	8.29%	255.96	0.83%
	周口市城市管理局	4,444.44	6.04%	407.56	1.33%
	岳阳市建设局	4,188.14	5.69%	2,831.02	9.23%
	南昌市财政局	4,098.60	5.57%	352.46	1.15%
	<b>合计</b>	<b>27,385.88</b>	<b>37.21%</b>	<b>7,591.35</b>	<b>24.75%</b>

## (2) 工程承包业务

单位：万元

期间	客户名称	营业收入		报告期各期 期末应收账款	
		金额	占比	金额	占比
2017	长春水务（集团）有限责任公司	3,170.35	10.05%	-	-

期间	客户名称	营业收入		报告期各期 期末应收账款	
		金额	占比	金额	占比
年 1-6 月	信阳市城市管理综合执法局	1,918.81	6.08%	-	-
	连云港硕项湖水务集团有限公司	398.74	1.26%	-	-
	山西汾河焦煤股份有限公司	315.32	1.00%	350.00	1.10%
	郟城县环境保护局	213.91	0.68%	84.51	0.27%
	<b>合计</b>	<b>6,017.13</b>	<b>19.08%</b>	<b>434.51</b>	<b>1.36%</b>
2016 年度	长春水务（集团）有限责任公司	17,910.38	25.29%	-	-
	连云港硕项湖水务有限公司	5,293.32	7.47%	-	-
	信阳市城市管理综合执法局	1,712.21	2.42%	-	-
	鄞陵县住房和城乡建设局	1,147.12	1.62%	665.37	2.50%
	盐城福汇纺织有限公司	430.03	0.61%	21.50	0.08%
<b>合计</b>	<b>26,493.06</b>	<b>37.41%</b>	<b>686.87</b>	<b>2.58%</b>	
2015 年度	长春水务（集团）有限责任公司	11,095.93	13.50%	-	-
	连云港硕项湖水务集团有限公司	7,750.50	9.43%	-	-
	信阳市城市管理综合执法局	4,396.81	5.35%	309.27	0.86%
	西宁市排水公司	2,097.05	2.55%	3,764.00	10.51%
	延吉市投资开发有限公司	459.96	0.56%	-	-
<b>合计</b>	<b>25,800.25</b>	<b>31.39%</b>	<b>4,073.27</b>	<b>11.37%</b>	
2014 年度	连云港硕项湖水务集团有限公司	6,939.85	9.43%	-	-
	延吉市投资开发有限公司	4,753.40	6.46%	-	-
	长春市城乡建设委员会	4,587.33	6.23%	-	-
	信阳市城市管理综合执法局	2,725.86	3.70%	-	-
	呼和浩特市供排水有限责任公司	790.53	1.07%	790.53	2.58%
<b>合计</b>	<b>19,796.97</b>	<b>26.89%</b>	<b>790.53</b>	<b>2.58%</b>	

[注]：发行人收款期限在 1 年以上的 BT 项目、具有融资性质的分期收款的 EPC 项目和确认为金融资产的 BOT、TOT 项目特许经营权等应收款项在长期应收款核算。

### （3）设备生产及销售业务

单位：万元

期间	客户名称	营业收入		报告期各期末应收账款	
		金额	占比	金额	占比
2017 年 1-6 月	唐山市城市排水有限公司	1,076.70	3.41%	34.92	0.11%
	江苏通用环境工程有限公司	499.65	1.58%	362.73	1.14%
	中国中铁所属公司[注]	337.88	1.07%	423.98	1.33%
	湖南中南电力机电设备成套有限公司	331.91	1.05%	388.33	1.22%
	宁夏塞尚乳业有限公司	194.87	0.62%	91.20	0.29%
	<b>合计</b>	<b>2,441.00</b>	<b>7.74%</b>	<b>1,301.16</b>	<b>4.09%</b>
2016 年度	河南天工建设集团有限公司	590.48	0.83%	350.86	1.32%
	广州拾得环保科技有限公司	548.95	0.78%	316.82	1.19%
	东营利源环保科技有限公司	490.60	0.69%	351.80	1.32%
	苏州市吴江区市政公用集团有限公司	417.43	0.59%	137.72	0.52%
	苏州市吴中区木渎新城污水处理厂	306.15	0.43%	79.60	0.30%
	<b>合计</b>	<b>2,353.61</b>	<b>3.32%</b>	<b>1,236.80</b>	<b>4.64%</b>
2015 年度	秦皇岛排水有限责任公司	2,904.27	3.53%	1,019.40	2.85%
	松原市排水公司	1,816.90	2.21%	871.05	2.43%
	广州中科建禹环保有限公司	380.83	0.46%	168.09	0.47%
	广州拾得环保科技有限公司	353.34	0.43%	160.07	0.45%
	首创爱华（天津）市政环境工程有限公司	344.49	0.42%	215.21	0.60%
	<b>合计</b>	<b>5,799.83</b>	<b>7.05%</b>	<b>2,105.66</b>	<b>5.88%</b>
2014 年度	神华准能资源综合开发有限公司	530.01	0.72%	248.05	0.81%
	北京北华中清环境工程技术有限公司	430.28	0.58%	480.20	1.57%
	华电水务工程有限公司	423.33	0.58%	428.71	1.40%
	怀仁县污水处理厂	383.44	0.52%	241.60	0.79%
	贵州华源环保科技发展有限	341.88	0.46%	108.00	0.35%

期间	客户名称	营业收入		报告期各期末应收账款	
		金额	占比	金额	占比
	公司				
	合计	<b>2,108.94</b>	<b>2.86%</b>	<b>1,506.56</b>	<b>4.92%</b>

[注]：中国中铁所属公司含中铁上海工程局集团市政工程有限公司和中铁四局集团第三建设有限公司。

### （三）营业成本分析

#### 1、报告期内营业成本的变动情况

报告期内，公司各期营业成本构成列示如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>投资及运营业务</b>	<b>4,640.53</b>	<b>52.37%</b>	<b>9,049.22</b>	<b>29.14%</b>	<b>10,481.21</b>	<b>28.06%</b>	<b>10,509.21</b>	<b>31.97%</b>
其中：污水处理	2,998.36	33.83%	5,682.11	18.30%	7,292.23	19.52%	7,386.51	22.47%
供水处理	1,642.17	18.53%	3,367.11	10.84%	3,188.98	8.54%	3,122.70	9.50%
利息收入	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>工程承包业务</b>	<b>1,030.72</b>	<b>11.63%</b>	<b>17,497.16</b>	<b>56.34%</b>	<b>18,738.23</b>	<b>50.17%</b>	<b>17,161.82</b>	<b>52.21%</b>
其中：工程承包	1,030.72	11.63%	17,497.16	56.34%	18,738.23	50.17%	17,161.82	52.21%
利息收入	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>设备生产及销售业务</b>	<b>3,026.69</b>	<b>34.15%</b>	<b>4,396.25</b>	<b>14.16%</b>	<b>8,020.98</b>	<b>21.47%</b>	<b>5,098.80</b>	<b>15.51%</b>
<b>设计与咨询业务</b>	<b>38.13</b>	<b>0.43%</b>	<b>112.35</b>	<b>0.36%</b>	<b>110.22</b>	<b>0.30%</b>	<b>100.51</b>	<b>0.31%</b>
<b>主营业务成本小计</b>	<b>8,736.07</b>	<b>98.58%</b>	<b>31,054.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,350.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,870.34</b>	<b>99.99%</b>
<b>其他业务成本</b>	<b>125.81</b>	<b>1.42%</b>	-	-	-	-	<b>3.50</b>	<b>0.01%</b>
<b>合计</b>	<b>8,861.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,054.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,350.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,873.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业成本分别为32,873.84万元、37,350.64万元、31,054.98万元和8,861.88万元，2015年营业成本较高，主要系设备生产及销售业务成本上升2,922.18万元所致。2017年1-6月，公司营业成本较低，主要是由于当期工

程承包业务开工项目数量相对较少、规模相对较小，使得当期工程承包业务营业收入和营业成本下降。

## 2、报告期内主营业务成本构成情况

以下分业务类别对公司报告期内主营业务成本构成情况分析如下：

### (1) 投资及运营业务——污水处理

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	183.05	6.11%	253.60	4.46%	412.75	5.66%	318.34	4.31%
直接人工	815.32	27.19%	1,534.83	27.01%	1,551.75	21.28%	1,469.30	19.89%
直接运营费用	396.89	13.24%	1,026.36	18.06%	1,432.96	19.65%	1,752.08	23.72%
电力	1,603.10	53.47%	2,867.32	50.46%	3,894.77	53.41%	3,846.79	52.08%
<b>合计</b>	<b>2,998.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,682.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,292.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,386.51</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司污水处理业务主营业务成本主要由电力、直接运营费用（主要为计提的项目预计大修更新改造费）和直接人工构成。关于电力消耗的分析参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购情况及相关价格变动趋势”。

### (2) 投资及运营业务——供水处理

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	97.41	5.93%	235.65	7.00%	256.82	8.05%	257.92	8.26%
直接人工	195.19	11.89%	434.03	12.89%	436.26	13.68%	367.31	11.76%
直接运营费用	218.88	13.33%	386.33	11.47%	326.97	10.25%	341.26	10.93%
电力	1,130.69	68.85%	2,311.09	68.64%	2,168.93	68.01%	2,156.21	69.05%
<b>合计</b>	<b>1,642.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,367.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,188.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,122.70</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司供水处理业务主营业务成本主要由电力、直接运营费用（主要为计提的项目预计大修更新改造费）和直接人工构成。关于电力消耗的分析参

见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购情况及相关价格变动趋势”。

### （3）工程承包业务

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	272.83	26.47%	4,336.31	24.78%	4,464.75	23.83%	4,971.24	28.97%
直接人工	29.55	2.87%	504.91	2.89%	505.34	2.70%	564.47	3.29%
直接费用	205.35	19.92%	3,336.33	19.07%	3,446.87	18.39%	3,350.98	19.53%
工程发包	522.99	50.74%	9,319.61	53.26%	10,321.27	55.08%	8,275.13	48.22%
<b>合计</b>	<b>1,030.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,497.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,738.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,161.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司工程承包业务主营业务成本主要由直接材料和工程发包构成，分别占该业务主营业务成本的77.19%、78.91%、78.09%和77.21%。

### （4）设备生产及销售业务

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	2,577.24	85.15%	3,538.75	80.49%	6,828.01	85.13%	4,153.72	81.46%
直接人工	118.54	3.92%	181.41	4.13%	189.92	2.37%	181.32	3.56%
制造费用	330.91	10.93%	676.08	15.38%	1,003.05	12.51%	763.76	14.98%
<b>合计</b>	<b>3,026.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,396.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,020.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,098.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司设备生产及销售业务主营业务成本主要由直接材料和制造费用构成，分别占该业务主营业务成本96.44%、97.63%、95.87%和96.08%，占比较为稳定。直接材料主要为不锈钢板、普通钢板、碳钢板、开平板等钢材，具体分析参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购情况及相关价格变动趋势”。

### （5）设计与咨询服务

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	9.07	23.79%	57.83	51.47%	95.96	87.06%	72.74	72.37%
直接费用	29.06	76.21%	54.52	48.53%	14.26	12.94%	27.77	27.63%
<b>合计</b>	<b>38.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>112.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>110.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.51</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司设计与咨询服务业务主营业务成本较小，主要由直接人工和直接费用构成。

### 3、报告期内公司主要供应商情况

报告期内公司主要供应商情况参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内公司供应商情况”。

### 4、报告期内公司存货的主要构成及变化情况

报告期内公司存货的主要构成及变化情况参见本节“十二、财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“5、存货”。

## （四）税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业税	-	111.56	920.48	572.23
城市维护建设税	145.49	317.03	254.64	75.48
教育费附加	115.69	246.42	210.29	74.16
印花税	45.84	39.27	41.89	22.84
房产税	76.72	154.36	180.01	181.08
土地使用税	280.87	551.46	716.28	581.61
其他税费	12.51	50.77	51.73	62.80
<b>合计</b>	<b>677.12</b>	<b>1,470.87</b>	<b>2,375.32</b>	<b>1,570.20</b>

报告期内，公司各项税金及附加存在波动，与主营业务收入波动情况保持一致。

## （五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	709.66	2.25%	1,852.13	2.62%	1,554.78	1.89%	1,324.58	1.80%
管理费用	2,801.66	8.88%	5,891.57	8.32%	4,822.14	5.87%	5,083.18	6.91%
财务费用	3,077.09	9.76%	7,978.89	11.27%	12,138.00	14.77%	11,239.57	15.27%
<b>合计</b>	<b>6,588.41</b>	<b>20.89%</b>	<b>15,722.59</b>	<b>22.20%</b>	<b>18,514.92</b>	<b>22.53%</b>	<b>17,647.33</b>	<b>23.98%</b>

报告期内公司期间费用分别为17,647.33万元、18,514.92万、15,722.59万元和6,588.41万元，与同期营业收入之比分别为23.98%、22.53%、22.20%和20.89%，期间费用金额基本保持稳定。

#### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
工资薪酬	293.14	731.03	686.02	563.17
折旧费用	10.36	13.09	10.74	10.94
办公费	13.39	38.58	12.37	8.23
差旅费	143.17	454.39	324.64	406.90
广告费	6.39	49.12	18.45	48.23
业务招待费	145.06	305.61	98.42	86.96
运费	45.85	132.67	218.23	134.95
其他	52.30	127.64	185.92	65.20
<b>合计</b>	<b>709.66</b>	<b>1,852.13</b>	<b>1,554.78</b>	<b>1,324.58</b>

公司2015年度销售费用同比增长17.38%，主要系工资薪酬上升所致；2016年度销售费用同比增长19.12%，主要系业务招待费及差旅费上升所致，主要是由于发行人加大项目开拓力度所致。

2014年至2016年，公司销售费用率与同行业上市公司比较如下：

公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
创业环保[注1]	0.51%	0.16%	-
国祯环保	5.08%	3.44%	2.79%

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
北控水务集团[注1]	-	-	-
康达环保	0.57%	0.54%	0.47%
云南水务	0.79%	1.10%	1.22%
平均值	1.74%	1.31%	1.49%
鹏鹞环保	2.62%	1.89%	1.80%

[注 1]: 创业环保未披露 2014 年度销售费用, 北控水务集团未披露销售费用。

公司销售费用率水平较同行业上市公司相比处于中上游水平。

## 2、管理费用

报告期内, 公司管理费用明细如下:

单位: 万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	1,292.73	46.14%	2,649.24	44.97%	2,047.01	42.45%	1,824.57	35.89%
研发费用	274.60	9.80%	1,182.31	20.07%	935.11	19.39%	1,182.22	23.26%
折旧费用	256.05	9.14%	499.09	8.47%	510.51	10.59%	514.49	10.12%
无形资产摊销费用	48.73	1.74%	52.84	0.90%	48.78	1.01%	48.82	0.96%
差旅费	167.52	5.98%	222.08	3.77%	139.65	2.90%	113.84	2.24%
办公费	106.48	3.80%	204.81	3.48%	174.84	3.63%	174.91	3.44%
邮电通讯费	18.08	0.65%	42.53	0.72%	41.14	0.85%	34.97	0.69%
汽车费用	85.51	3.05%	161.63	2.74%	160.67	3.33%	173.43	3.41%
业务招待费	301.51	10.76%	404.08	6.86%	289.33	6.00%	287.86	5.66%
保险费	7.45	0.27%	80.13	1.36%	39.92	0.83%	46.61	0.92%
中介服务费	50.75	1.81%	120.74	2.05%	251.82	5.22%	475.47	9.35%
其他	192.26	6.86%	272.09	4.62%	183.35	3.80%	205.99	4.05%
<b>合计</b>	<b>2,801.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,891.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,822.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,083.18</b>	<b>100.00%</b>

2016 年度公司管理费用较 2015 年度有所上升, 主要系工资薪酬和业务招待费上升较多所致。

2014 年至 2016 年, 公司管理费用率与同行业上市公司比较如下:

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
创业环保	5.95%	5.45%	5.66%
国祯环保	10.77%	7.64%	6.16%

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
北控水务集团	8.61%	8.78%	11.94%
康达环保	12.23%	11.40%	9.33%
云南水务	11.52%	11.60%	11.39%
平均值	9.82%	8.97%	8.90%
鹏鹞环保	8.32%	7.09%	8.08%

公司管理费用率处于行业中低水平。

### 3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	实际发生额	实际发生额	同比增长率	实际发生额	同比增长率	实际发生额
利息支出	2,288.54	6,448.47	-36.99%	10,234.16	7.81%	9,492.92
减：利息收入	118.00	159.98	-0.75%	161.19	9.73%	146.90
金融机构融资费用	78.02	71.06	-73.25%	265.67	74.89%	151.91
更新改造费计提利息	828.53	1,619.34	-10.00%	1,799.36	3.31%	1,741.65
<b>合计</b>	<b>3,077.09</b>	<b>7,978.89</b>	<b>-34.27%</b>	<b>12,138.00</b>	<b>7.99%</b>	<b>11,239.57</b>

报告期内，发行人财务费用由利息支出、金融机构融资费用及更新改造费计提利息构成。其中，利息支出主要包括银行借款的利息支出、融资租赁的利息支出及融资租赁手续费等；金融机构融资费用主要为转账手续费、与借款相关的财务顾问费（包括担保费、承诺费）等；更新改造费计提利息为投资及运营项目预计大修更新改造费的折现利息，发行人为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债，同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率确认为财务费用。

2014 年至 2015 年，公司财务费用较高，主要系：（1）公司投资运营项目与工程承包项目的增多，公司对外借款增加导致利息支出增加；（2）投资及运营项目预计大修更新改造费本金增加导致计提的折现利息增加所致。

2016 年公司财务费用大幅下降，主要是由于对外借款利息支出减少所致。

报告期内，公司财务费用与同期营业收入之比分别为 15.27%、14.77%、11.27% 和 9.76%。

#### （六）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款坏账准备	615.24	-57.50	1,249.20	2,781.66
其他应收款坏账准备	-40.69	205.08	271.34	94.56
<b>合计</b>	<b>574.55</b>	<b>147.58</b>	<b>1,520.54</b>	<b>2,876.21</b>

报告期内，公司资产减值损失分别为 2,876.21 万元、1,520.54 万元、147.58 万元和 574.55 万元。2014 年，公司资产减值损失金额较大，主要系对应收西宁市排水公司工程款 1,666.95 万元及大通县城乡建设和环境保护局工程款 713.05 万元计提了充足的坏账准备所致。

报告期内，公司管理层严格按照账龄计提资产减值损失，在实际收到款项时转回计提的坏账准备，不存在利用资产减值损失操纵利润的情况。

#### （七）投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-15.10	-	-	-
特许经营权项目处置收益	-	10,059.91	-	7,107.74
<b>合计</b>	<b>-15.10</b>	<b>10,059.91</b>	<b>-</b>	<b>7,107.74</b>

报告期内，公司投资收益分别为 7,107.74 万元、0 万元、10,059.91 万元和 -15.10 万元。2014 年度投资收益主要为当期公司于特许经营期限届满前转让了溧水鹏鹞和南京鹏鹞两个 BOT 项目；2016 年度投资收益主要为当期公司于特许

经营期限届满前转让了西宁项目。2017 年上半年投资收益为负数主要是因为公司于 2017 年 1 月份参股设立的海环鹏鹞小额亏损所致。

#### （八）其他收益

根据 2017 年 5 月 10 日财政部对《企业会计准则第 16 号——政府补助》的修订，发行人将 2017 年 1-6 月与企业日常活动相关的政府补助（增值税返还）1,146.29 万元计入其他收益。

#### （九）营业外收支

报告期内，公司营业外收支金额较小，对公司经营成果无实质性影响。

##### 1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要构成为政府补贴、补偿款等。

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	47.34	389.97	251.85	244.35
税费返还	-	2,422.05	769.21	-
其他	35.21	3.85	13.28	1,195.30
<b>合计</b>	<b>82.55</b>	<b>2,815.86</b>	<b>1,034.34</b>	<b>1,439.65</b>

报告期内，公司营业外收入分别为 1,439.65 万元、1,034.34 万元、2,815.86 万元和 82.55 万元。2014 年营业外收入中其他项目金额较大，主要系收到周口市城市管理局支付周口市沙南污水净化中心特许经营项目（一期）停工补偿款 422.71 万元、西宁市水务局支付西宁市第一污水处理厂特许经营项目污水处理费逾期违约金、利息等补偿款 468.48 万元和西宁市排水公司支付西宁市第三污水处理厂委托运营项目污水处理费逾期违约金、利息等补偿款 293.17 万元所致；2015 年及 2016 年营业外收入中增加税费返还项目，主要系根据财政部、国家税务总局《〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78 号）的规定，自 2015 年 7 月 1 日起，公司污水处理劳务由免征增值税改为增值税即征即退，退税比例为 70%。

报告期内计入营业外收入的政府补贴主要为鹏鹞阳光收到的宜兴环保科技工业园管理委员会拆迁补偿及鹏鹞设计院收到的宜兴环保科技工业园专项技术发展扶持补贴等。

## 2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要构成为诉讼赔偿支出、捐赠支出和固定资产处置损失等。

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损失合计	3.69	1.20	17.79	15.12
其中：固定资产处置损失	3.69	1.20	17.79	15.12
捐赠支出	15.00	15.20	0.60	15.60
其他	0.06	-	161.80	712.19
<b>合计</b>	<b>18.76</b>	<b>16.40</b>	<b>180.20</b>	<b>742.92</b>

2014年度公司营业外支出中其他项目金额较大，主要系支付周口市农丰肥业有限公司违约金及诉讼费用 306.00 万元、计提应付江西中煤建设集团有限公司工程款补偿金 386.19 万元；2015年度公司营业外支出中其他项目金额较大，主要系预计应付周口农丰肥业有限公司诉讼赔偿款及诉讼费用 150.00 万元。

## （十）利润分析

### 1、报告期内公司营业利润、利润总额和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业利润	15,965.80	32,478.41	22,405.49	25,744.97
其中：投资收益	-15.10	10,059.91	-	7,107.74
二、营业外收支净额	63.79	2,799.46	854.14	696.73
三、利润总额	16,029.59	35,277.87	23,259.63	26,441.70
营业利润占利润总额的比例	99.60%	92.06%	96.33%	97.37%
四、净利润	11,966.97	26,275.15	17,829.78	21,049.28

报告期内，营业利润是公司利润的主要来源，营业外收支净额对利润总额的影响较小。营业利润主要还是来自于销售毛利。2014 年度公司投资收益占营业利润的 27.61%，主要系当期公司于特许经营期限届满前转让了南京鹏鹞和溧水鹏鹞两个 BOT 项目所致；2016 年度公司投资收益占营业利润的 30.97%，主要系当期公司于特许经营期限届满前转让了西宁项目。

2、报告期内公司主要会计估计及与同行业上市公司计提比例差异对公司净利润的影响

报告期内公司主要会计估计及与同行业上市公司计提比例差异对公司净利润的影响参见本节“十二、财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“2、应收账款”、“4、其他应收款”及“8、固定资产”。

3、报告期内政府补助对公司净利润的影响

报告期内公司政府补助对公司净利润的影响参见本节“十一、盈利能力分析”之“（八）营业外收支”。

4、报告期内公司税收政策的变化及对公司净利润的影响

报告期内公司税收政策的变化及对公司净利润的影响参见本节“五、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种及法定税率”。

### （十一）毛利率分析

1、报告期内公司毛利率情况

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目		2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
<b>一、投资及运营业务</b>		<b>16,087.83</b>	<b>77.61%</b>	<b>27,294.45</b>	<b>75.10%</b>	<b>31,840.80</b>	<b>75.23%</b>	<b>31,735.15</b>	<b>75.12%</b>
其中：污 水处理业 务	运营	5,529.48	64.84%	9,774.41	63.24%	14,282.92	66.20%	13,608.56	64.82%
	利息	2,865.10	100.00%	5,194.02	100.00%	6,021.92	100.00%	6,327.59	100.00%
	小计	8,394.58	73.68%	14,968.43	72.48%	20,304.84	73.58%	19,936.15	72.97%
供水处理 业务	运营	5,688.61	77.60%	8,219.17	70.94%	7,401.73	69.89%	7,550.78	70.74%
	利息	2,004.64	100.00%	4,106.85	100.00%	4,134.23	100.00%	4,248.22	100.00%

	小计	7,693.25	82.41%	12,326.02	78.54%	11,535.96	78.34%	11,799.00	79.07%
二、工程承包业务		<b>5,398.68</b>	<b>83.97%</b>	<b>10,616.21</b>	<b>37.76%</b>	<b>9,339.67</b>	<b>33.26%</b>	<b>6,864.20</b>	<b>28.57%</b>
三、设备生产及销售业务		<b>812.60</b>	<b>21.17%</b>	<b>1,796.25</b>	<b>29.01%</b>	<b>3,575.72</b>	<b>30.83%</b>	<b>2,074.09</b>	<b>28.92%</b>
四、设计与咨询业务		<b>11.94</b>	<b>23.85%</b>	<b>50.60</b>	<b>31.05%</b>	<b>57.52</b>	<b>34.29%</b>	<b>54.9</b>	<b>35.33%</b>
合计		<b>22,311.06</b>	<b>71.86%</b>	<b>39,757.50</b>	<b>56.14%</b>	<b>44,813.71</b>	<b>54.54%</b>	<b>40,728.34</b>	<b>55.34%</b>

报告期内，公司主营业务毛利额分别为 40,728.34 万元、44,813.71 万元、39,757.50 万元和 22,311.06 万元。如上表所示，投资及运营业务为公司毛利的首要来源，工程承包业务为公司毛利的重要来源。

报告期内，公司综合毛利率分别为 55.34%、54.54%、56.14% 和 71.86%。2017 年 1-6 月，公司综合毛利率较高主要是由于毛利率较高的投资及运营业务收入占比提升，以及供水处理业务毛利率和工程承包业务毛利率上升所致，分业务类别分析如下：

### （1）污水处理业务毛利率分析

报告期内，公司的污水处理业务不含利息收入的运营收入口径的毛利率分别为64.82%、66.20%、63.24%和64.84%，含利息收入的销售收入口径的毛利率分别为72.97%、73.58%、72.48%和73.68%。公司是我国污水处理行业市场化过程中最早提供全产业链、综合解决方案的专业公司之一，公司实力居于国内前列。报告期内，污水处理投资运营业务收入、毛利率保持在较高水平，其影响因素如下：

#### A、每年新投入运营项目的情况不尽相同

随着公司经营规模的扩大，公司投入运营的项目数量整体呈现增加态势，运带来营业收入的增长。同时由于新增运营项目的投资总额、水费结算价格、保底水量、运营成本、特许经营年限、实际利率等各不相同，导致新投入运营项目的毛利率水平不尽相同，从而引起各期污水处理投资运营业务毛利率发生变动。

#### B、投资运营项目实际污水处理量变化

因公司所运营大部分污水处理项目所属城市管网为雨污合流管网，进水水量在一定程度上受所在区域降雨量影响；污水收集管网的建设进度及管网收集区域的变化会影响污水处理项目的进水水量；服务区域内水用户的增减会影响污水处理项目进水水量；污水处理项目自身设施大修维护等因素也会导致进水水量的变化。报告期内，受上述因素影响，公司部分污水处理项目进水水量存在波动，污水处理运营项目各期污水处理量会有所不同，引起营业收入的变动，在污水处理运营厂人工薪酬、药剂费等成本相对固定的情况下，由于收入的变动，导致运营厂各期毛利率发生变动。

#### C、投资运营协议结算条款的影响

按投资运营协议约定的基本水量结算的方式下，各期实际污水处理量的不同引起毛利率的变动。污水处理运营项目合同中一般约定有基本水量条款，实际污水处理量未达到基本水量时，未达到部分按基本水量结算价格收费。在基

本水量结算价格不变的情况下，营业收入与成本由于实际污水处理量的不同而发生变动，导致各期毛利率发生变动。

#### D、水处理结算单价的周期性调整引起各期毛利率的变化

根据投资运营协议，公司定期（一般为两年一次）调整水处理结算单价引起投资运营业务毛利率的变化；而同时电价及人工成本等生产要素的变动是持续的，其与水处理结算单价调整不同步引起各期毛利率的变化。

#### E、利息收入逐年下降引起毛利率随之下降

根据公司执行的会计政策，按照金融资产核算的特许经营权项目收到的污水处理费首先用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，剩余部分才确认为运营收入（即不含利息收入），其中项目投入本金收回呈逐年上升趋势，利息收入回报由于本金收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势，但归还的本息总额每年是固定的。在污水处理费中归还本息总额固定的情况下，运营收入（即不含利息收入）的确定主要受结算水量和结算价格变化影响。公司污水处理业务中的 BOT、TOT 项目收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，单个项目销售收入将有所下降，销售毛利率（含利息收入）也相应下降。

### （2）供水处理业务

公司供水处理投资运营项目为南通市西北片引江供水工程专营项目。报告期内，公司的供水处理业务不含利息收入的运营收入口径的毛利率分别为 70.74%、69.89%、70.94% 和 77.60%，含利息收入的销售收入口径的毛利率分别为 79.07%、78.34%、78.54% 和 82.41%，整体稳中有降，主要原因为与污水处理业务一样，公司供水处理业务收入也由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，供水处理收入将有所下降，销售毛利率（含利息收入）也相应下降。2017 年 1-6 月供水处理业务毛利率增幅较大，主要是由于当期根据政府协议补充确认南通市西北片引江供水工程专营项目二期前期水

量及水价调整，合计确认水费 1,431.25 万元，提升了供水处理业务整体的毛利率。

### (3) 工程承包业务毛利率分析

报告期内，工程承包业务毛利率分别为 28.57%、33.26%、37.76% 和 83.97%，保持在较高水平。2015 年度、2016 年度工程承包业务毛利率上升，主要是由于当期 BT 项目进入回购期，利息收入占比较高，提升了工程承包业务整体的毛利率。2017 年 1-6 月工程承包业务毛利率显著上升，主要是由于当期利息收入占工程承包业务收入的比例达到 63.21%，利息收入占比的提升整体提高了工程承包业务的毛利率；剔除利息收入后，2017 年 1-6 月工程承包业务（不含利息收入）毛利率为 56.43%，仍处于较高水平，主要是当期信阳市污水处理二期工程（BT 项目）政府审计结束补确认收入 1,574.83 万元，该部分对应毛利率 68.25%，剔除该项目外，工程承包业务毛利率为 32.88%。

### (4) 设备生产及销售业务毛利率分析

报告期内，污水处理设备生产销售业务毛利率分别为 28.92%、30.83%、29.01% 和 21.17%，保持相对平稳。

### (5) 设计与咨询服务

报告期内，设计与咨询业务毛利率分别为 35.33%、34.29%、31.05% 和 23.85%。毛利率波动原因是由于公司对外工程设计与咨询业务处于起步阶段，订单具有不确定性，业务波动较大。

## 2、同行业可比上市公司毛利率水平比较

发行人主营业务包括投资及运营业务、工程承包业务、设备生产及销售业务和设计与咨询业务四个板块。前两项为公司主要业务，下面仅与同行业上市公司的投资及运营业务和工程承包业务进行比较。

业务类型	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
—污水处理业务（不含利息收入的运营收入口径的毛利率）	创业环保	41.78%	39.31%	43.91%
	国祯环保[注 1]	-	-	33.68%
	北控水务集团[注 2]	-	-	-
	康达环保[注 3]	-	41.64%	47.97%

业务类型	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	云南水务	50.61%	49.44%	47.85%
	平均值	46.20%	43.46%	43.35%
	鹏鹞环保	63.24%	66.20%	64.82%
—污水处理业务(含利息收入的销售收入口径的毛利率)	创业环保[注 4]	-	-	-
	国祯环保	-	42.60%	44.88%
	北控水务集团	59.10%	64.72%	63.08%
	康达环保	-	64.15%	67.01%
	云南水务	-	-	61.35%
	平均值	59.10%	57.16%	59.08%
	鹏鹞环保	72.48%	73.58%	72.97%
—供水处理业务(不含利息收入的运营收入口径的毛利率)	创业环保[注 4]	26.51%	29.82%	19.36%
	国祯环保	-	-	-
	北控水务集团	-	-	-
	康达环保	-	-	-
	云南水务	18.70%	23.87%	42.63%
	平均值	22.61%	34.83%	37.29%
	鹏鹞环保	70.94%	69.89%	70.74%
—供水处理业务(含利息收入的销售收入口径的毛利率)	创业环保	-	-	-
	国祯环保	-	-	-
	北控水务集团	51.34%	52.65%	57.42%
	康达环保	-	-	-
	云南水务	-	-	44.09%
	平均值	51.34%	52.65%	50.76%
	鹏鹞环保	78.54%	78.34%	79.07%
工程承包业务	创业环保[注 5]	-	-	-
	国祯环保	-	17.00%	9.10%
	北控水务集团	22.04%	22.78%	20.09%
	康达环保	-	31.88%	22.75%
	云南水务	29.73%	24.19%	18.92%
	平均值	25.89%	23.96%	17.72%
	鹏鹞环保	37.76%	33.26%	28.57%

[注 1]: 国祯环保未经营供水处理业务, 国祯环保 2016 年年报披露的营业收入产品分类口径发生了较大调整, 不再适用发行人的分类口径;

[注 2]: 北控水务集团未单独披露利息收入;

[注 3]: 康达环保未经营供水处理业务, 康达环保 2016 年年报披露的营业收入产品分类口径发生了较大调整, 不再适用发行人的分类口径;

[注 4]: 创业环保未披露利息收入;

[注 5]: 创业环保未经营工程承包业务。

### (1) 污水处理业务

与同行业上市公司相比, 报告期内公司污水处理业务的毛利率较高, 主要原因如下:

A、公司拥有全业务链和综合运营的优势: 有效控制工程建造总投入并确保工程质量, 能够降低项目投资总额及工程设备后续运营的维护成本, 在后续较长时间的特许经营期或受托运行阶段具有更为明显的成本控制优势;

B、公司单体项目日处理规模领先: 公司的环保水处理项目日处理能力普遍在 5 万吨以上, 其中日处理能力在 10 万吨的项目有岳阳市南津港污水处理厂项目、南昌市红谷滩污水处理厂项目和南通供水处理项目, 公司环保水处理项目处理能力处于行业领先水平, 有效提升了项目的稳定性和质量控制, 产生较强的规模效应和成本控制能力;

C、公司运营成本控制能力突出: 公司属于民营环保水处理企业, 拥有较强的成本控制能力, 总体水处理单位运营成本低于全国平均水平。

### (2) 供水处理业务

公司供水处理投资运营项目仅有南通市西北片引江供水工程专营项目一个, 2012 年随着水结算单价和供水量的同步增长, 实际供水量超过设计能力, 导致报告期内供水处理毛利率大幅升高, 因此高出行业平均水平较多。

### (3) 工程承包业务

报告期内, 公司工程承包业务毛利率略高于同行业上市公司平均水平, 主要原因如下:

A、公司前身为新交所主板上市公司“亚洲环保”的下属核心公司。亚洲环保 2003 年即在新加坡上市，作为一个较早在海外上市的公司，其在公司治理、内部管理、资金实力、品牌美誉度具有较强的业务竞争力。公司较早涉足工程承包业务，对项目成本预算、效益评估、成本管理积累了丰富经验，对附加值高、性价比优的项目拥有较强的项目开拓、鉴别、筛选和承接获取能力；

B、公司拥有丰富的行业经验、扎实的项目实施技能以及稳定的业务合作伙伴，为目前环保行业少数拥有齐备的环保水处理相关资质的企业之一，具备工程承包业务一体化的服务能力，可以充分发挥自身技术与综合服务能力优势，有效控制成本，提高业务毛利率；

C、公司目前已建立了以环保水处理工程建设与水务投资运营为主业，以工程设计咨询服务与环保设备生产销售为辅的环保水处理全产业链业务结构，使公司在项目招投标、供应商选择、工程实施、项目管理等业务全过程各环节均拥有很强的议价能力与竞争优势，保证了项目的盈利水平。

结合公司业务特点和业务范围，与同行业可比上市公司 2016 年的相关数据对比如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	净利润	综合毛利率	销售净利率	总资产净利率
创业环保	195,866.60	46,790.60	41.29%	23.89%	4.52%
国祯环保	146,269.35	14,700.98	32.89%	10.05%	3.13%
北控水务集团	1,596,825.94	288,659.54	33.33%	20.58%	4.43%
康达环保	192,837.90	33,457.70	42.74%	17.94%	3.24%
云南水务	287,390.70	38,809.30	30.69%	14.41%	2.62%
平均值	483,838.10	84,483.62	36.19%	17.37%	3.59%
鹏鹞环保	70,814.52	26,275.15	56.14%	37.10%	7.17%

公司营收规模与盈利情况属于行业中等偏下规模；公司拥有较高的运营技术和运营管理水平，因此总资产净利率高于同行业平均水平。

公司上市后，随着融资方式多样化水平提高，财务结构逐步优化，有利于充分发挥公司运营技术和运营管理水平优势，获得更大的发展空间。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人的上述说明真实、准确、完整，数字计算无误，发行人报告期毛利率及其变化情况符合发行人的实际经营情况。

## （十二）非经常性损益分析

报告期内公司非经常性损益情况参见本节“七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。

报告期内，公司归属于母公司股东的税后非经常性损益分别为 6,840.52 万元、50.33 万元、7,739.34 万元和 52.24 万元。

2014 年度归属于母公司股东的税后非经常性损益较高，主要因为 2014 年公司于特许经营期限届满前转让了南京鹏鹞和溧水鹏鹞两个 BOT 项目，被计入非经常性损益；2016 年归属于母公司股东的税后非经常性损益较高，主要系当期公司于特许经营期限届满前转让了西宁项目。

## （十三）税务分析

### 1、报告期内公司纳税情况

#### （1）企业所得税计缴情况

单位：万元

年度	期初余额	本期应交税金	本期已交税金	期末余额
2014 年度	1,220.49	4,762.74	4,857.26	2,419.88[注 1]
2015 年度	2,419.88	5,690.37	4,998.89	3,256.50[注 2]
2016 年度	3,256.50	9,270.19	4,873.20	8,254.95[注 3]
2017 年 1-6 月	8,254.95	3,961.36	3,245.82	8,979.23[注 4]

[注 1]: 根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2014 年期末余额为 1,125.97 万元，差额-1,293.91 万元的原因系：①2014 年 3 月，公司将持有的溧水鹏鹞全部股权转让，股权转让日溧水鹏鹞企业所得税期末未交数为 13.64 万元未纳入合并报表数；②鹏鹞股份公司将预缴的 1,307.55 万元企业所得税重分类至其他流动资产。

[注 2]: 根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2015 年期末余额为 3,111.36 万元，差额-145.14 万元的原因系：①2015 年 12 月，公司控股子公司汾湖

鹏鹞注销，注销日汾湖鹏鹞企业所得税期末预交数为 6.88 万元未纳入合并报表数；②鹏鹞股份公司将预缴的 138.26 万元企业所得税变动额重分类至其他流动资产。

[注 3]：根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2016 年末余额为 7,653.49 万元，差额-601.46 万元的原因系：鹏鹞股份公司将预缴的企业所得税变动额重分类至其他流动资产。

[注 4]：根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2017 年 6 月 30 日余额为 8,970.49 万元，差额-8.74 万元的原因系：鹏鹞股份公司将预缴的企业所得税变动额重分类至其他流动资产。

## （2）增值税计缴情况

单位：万元

年度	期初余额	本期应交税金	本期已交税金	期末余额
2014 年度	390.36	875.65	1,085.73	180.28
2015 年度	180.28	2,230.75	2,499.88	970.41[注 1]
2016 年度	970.41	3,952.57	5,112.72	356.45[注 2]
2017 年 1-6 月	356.45	2,658.02	2,304.46	540.00[注 3]

[注 1]：根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2015 年期末余额为-88.85 万元，与报表数差额-1,059.26 万元的原因系待抵扣增值税进项额-1,054.34 万元重分类至其他流动资产中列报及 2015 年 12 月公司控股子公司汾湖鹏鹞注销，注销日汾湖鹏鹞增值税期末预交数为-4.92 万元未纳入合并报表数。

[注 2]：根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2016 年末余额为-189.74 万元，与报表数差额-546.19 万元的原因系待抵扣增值税进项额，加上期初的待抵扣增值税进项额-1,054.34 万元，合计-1,600.53 万元待抵扣增值税进项额重分类至其他流动资产中列报。

[注 3]：根据期末余额=期初余额+本期应交税金-本期已交税金，计算得出 2017 年 6 月 30 日余额为 710.02 万元，与报表数差额 170.02 万元，加上期初的待抵扣增值税进项额-1,600.53 万元，合计-1,430.51 万元重分类至其他流动资产中列报。

## （3）营业税计缴情况

单位：万元

年度	期初余额	本期应交税金	本期已交税金	期末余额
2014 年度	1,401.74	572.17	476.26	1,497.65
2015 年度	1,497.65	920.48	543.43	1,874.71
2016 年度	1,874.71	-1,477.74	396.97	-
2017 年 1-6 月	-	-	-	-

## (4) 所得税费用明细情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
本期所得税费用	3,961.36	9,270.19	5,690.37	4,762.68
递延所得税费用	101.26	-267.47	-260.52	629.73
<b>合计</b>	<b>4,062.62</b>	<b>9,002.72</b>	<b>5,429.85</b>	<b>5,392.42</b>

## 2、所得税费用及其与会计利润的关系

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	16,029.59	35,277.87	23,259.63	26,441.70
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,404.44	5,291.68	3,488.95	3,966.26
子公司适用不同税率的影响	1,637.39	3,395.02	1,596.88	1,832.45
调整以前期间所得税的影响	-	16.00	3.01	-
非应税收入的影响	51.70	-57.14	103.64	-18.23
加计扣除费用的影响		-59.56	-58.64	-78.01
税率不一致对递延所得税资产/负债的影响	-3.76	116.13	76.72	44.34
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	39.43	195.67	105.61	103.78
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-66.58	104.93	113.69	26.99
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-485.16
<b>所得税费用</b>	<b>4,062.62</b>	<b>9,002.72</b>	<b>5,429.85</b>	<b>5,392.42</b>

报告期内，公司所适用的税收政策稳定，未发生过重大调整。

## (十四) 可能影响发行人持续盈利能力的主要因素

报告期内，公司显示出了较强的盈利能力。管理层对可能影响公司盈利能力的各要素进行审慎评估，认为从公司目前的竞争优势、业务发展情况、市场

环境来看，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续经营能力。在未来的市场竞争中能否继续保持优势地位，确保公司的连续盈利与稳定发展，主要取决于以下几个因素：

#### 1、宏观经济运行情况和环保产业政策决定的市场空间增长

公司营业收入主要来自于主营业务收入，其他业务收入较少。在主营业务收入中，投资及运营业务和工程承包业务的收入能否持续稳定增长对公司未来盈利能力具有重大影响。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》提出要加大环境保护力度，加快城镇污水、垃圾处理设施建设，建立多元环保投融资机制，大力发展环保产业；《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中提出的七个战略性新兴产业中，节能环保产业居首位。

预计未来 5-10 年，下游大型工业项目和市政水处理项目的建设投资需求将随国民经济增长而继续保持增长，并且在国家将环境保护确定为基本国策的大背景下，未来将继续加大对环保产业的投资，加强对环保产业的扶持力度，因此，环保水处理行业的市场需求预计将保持持续增长，这将对公司未来盈利能力的持续性提供重要保障。

面对前所未有的良好政策环境，公司将充分发挥产业链、技术创新、运营管理、成本控制、品牌等方面的核心优势，不断提升运营管理规模，加快运营业务在全国范围内的布局，抓住“十三五”期间发展机遇，加快各业务板块发展，提高市场份额和技术附加值。

#### 2、环保水处理运营管理能力能否持续提升

公司有着庞大的专业技术队伍及成熟的工程运作和运营管理模式，能够灵活应对各种条件的环保水处理环境，针对水质、供应量等参数制定科学合理的运营模型以及设计定制适合当地环境的环保水处理设备，并可以通过远程监控技术实现数据采集，实时监控环保水处理相关数据，及时调整相关工艺，保证环保水处理达到或高于标准水平，建立了服务质量优势。随着公司规模的不扩大及运营标准的不断提高，公司将持续地提高管理水平、完善专业化管理标

准和手段，充分发挥全产业链的优势，以保证环保水处理设施的稳定运行，增强公司的核心竞争力和持续盈利能力。

### 3、公司的资金募集渠道能否支持业务发展

环保水处理行业是资本高度密集的行业，由于投资及运营类项目需垫付大量的资金，融资渠道是否通畅是决定一个环保水处理企业发展的关键要素，也是进入本行业的重要壁垒。目前，公司大量的资金需求基本均由银行贷款满足，且大部分贷款还需要关联方予以担保，融资渠道单一，因此，公司急需进入公众平台拓宽融资渠道。

如果本次募集资金投资项目能够达到预定效益，公司的业务规模将迅速扩大，盈利能力将得到较大幅度提升，核心竞争力将进一步增强。但如果募集资金投资项目不能实现预期收益，将使公司的成长空间面临考验。

### 4、发行人不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的因素

(1) 发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(2) 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(3) 发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

(4) 发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

(5) 发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

(6) 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经过核查，保荐机构认为：发行人主营业务突出、经营业绩良好、业务运作规范、所处行业发展前景良好，目前不存在对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素，若发行人所处行业及企业经营状况不出现重大不利变化，发行人将具有良好的持续盈利能力。

## 十二、财务状况分析

### （一）资产构成分析

报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月末		2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	30,686.13	8.48%	37,121.90	10.40%	31,946.72	8.51%	10,281.67	2.84%
应收票据	28.82	0.01%	26.40	0.01%	80.00	0.02%	104.19	0.03%
应收账款	21,346.83	5.90%	16,794.17	4.71%	25,832.39	6.88%	21,925.17	6.05%
预付款项	2,582.49	0.71%	2,029.03	0.57%	16,960.37	4.52%	9,766.12	2.70%
其他应收款	7,454.59	2.06%	7,262.07	2.03%	2,351.08	0.63%	2,303.02	0.64%
存货	5,376.20	1.49%	2,942.62	0.82%	1,884.02	0.50%	2,024.43	0.56%
一年内到期的 非流动资产	5,299.41	1.46%	5,173.55	1.45%	22,988.35	6.12%	4,886.09	1.35%
其他流动资产	3,520.80	0.97%	3,685.75	1.03%	2,590.61	0.69%	1,352.03	0.37%
<b>流动资产合计</b>	<b>76,295.28</b>	<b>21.09%</b>	<b>75,035.48</b>	<b>21.03%</b>	<b>104,633.55</b>	<b>27.86%</b>	<b>52,642.73</b>	<b>14.54%</b>
非流动资产：								
长期应收款	256,505.02	70.90%	255,847.41	71.69%	246,356.48	65.59%	285,307.53	78.78%
长期股权投资	2,101.10	0.58%	-	-	-	-	-	-
固定资产	9,456.88	2.61%	9,403.74	2.64%	9,894.59	2.63%	10,618.99	2.93%
在建工程	1,642.46	0.45%	1,041.24	0.29%	-	-	-	-
无形资产	1,857.68	0.51%	1,906.41	0.53%	1,618.54	0.43%	1,667.32	0.46%
长期待摊费用	52.00	0.01%	61.18	0.02%	51.34	0.01%	63.17	0.02%
递延所得税资产	13,862.88	3.83%	13,573.83	3.80%	13,065.81	3.48%	11,862.96	3.28%
<b>非流动资产合计</b>	<b>285,478.02</b>	<b>78.91%</b>	<b>281,833.81</b>	<b>78.97%</b>	<b>270,986.75</b>	<b>72.14%</b>	<b>309,519.97</b>	<b>85.46%</b>
<b>资产总计</b>	<b>361,773.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>356,869.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>375,620.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>362,162.70</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的资产规模 2015 年末同比增长 3.72%，2016 年末同比下降 4.99%，2017 年 6 月末较 2016 年末上升 1.37%，相对保持稳定。

从资产结构来看，公司主要资产为非流动资产。报告期各期末，公司非流动资产分别占资产总额的 85.46%、72.14%、78.97%和 78.91%，2015 年降幅

较大，主要系当年发行人 BT 项目进入回购期收到回购款冲减长期应收款及西宁项目拟由业主回购，发行人将西宁项目长期应收款调整至一年内到期的非流动资产等所致。该资产结构与公司的业务特点相关，报告期各期末，公司环保水处理项目（BOT 项目、TOT 项目、BT 项目及具有融资性质的分期收款 EPC 项目）确认的长期应收款净额分别为 285,307.53 万元、246,356.48 万元、255,847.41 万元和 256,505.02 万元，均占当期总资产的 65%以上。

### 1、货币资金

报告期内，公司货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	26.89	0.09%	27.47	0.07%	28.31	0.09%	17.85	0.17%
银行存款	26,346.00	85.86%	34,391.24	92.64%	29,915.33	93.64%	7,681.70	74.71%
其他货币资金	4,313.24	14.06%	2,703.18	7.28%	2,003.08	6.27%	2,582.12	25.11%
合计	<b>30,686.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,121.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,946.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,281.67</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 10,281.67 万元、31,946.72 万元、37,121.90 万元和 30,686.13 万元，公司货币资金余额变动较大。2015 年末和 2016 年末分别同比增加 21,665.05 万元和 5,175.18 万元，主要系公司 BT 项目收到回购款所致。2017 年 6 月末货币资金较 2016 年末减少 6,435.77 万元，主要系归还部分借款所致。

其他货币资金系各类保证金，具体明细如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票保证金	2,850.00	2,100.00	1,400.00	1,900.00
保函保证金	1,463.24	603.18	503.08	582.12
其他保证金	-	-	100.00	100.00
合计	<b>4,313.24</b>	<b>2,703.18</b>	<b>2,003.08</b>	<b>2,582.12</b>

其中，其他保证金具体明细如下：

单位：万元

子公司	2017年 6月30日		2016年 12月31日		2015年 12月31日		2014年 12月31日	
汾湖鹏鹞	-	-	-	-	100.00	建设工程项 目农民工工 资保证金	100.00	建设工程项 目农民工工 资保证金
合计	-	-	-	-	100.00	-	100.00	-

2016年3月31日，经吴江区建设局、吴江区劳动和社会保障局同意，保证金已解冻。除上述保证金外，报告期各期末货币资金余额中无其他抵押、冻结等对使用有限制或存在潜在回收风险的款项。

## 2、应收账款

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
账面原值	31,834.47	26,666.57	35,817.07	30,660.64
账面原值占营业收入的比例	-	37.66%	43.59%	41.66%
坏账准备	10,487.64	9,872.40	9,984.67	8,735.47
账面净值	21,346.83	16,794.17	25,832.39	21,925.17

### (1) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款主要为应收客户水处理费和环保水处理项目工程款。报告期内公司应收账款账面原值基本保持稳定，2015年度金额及占当期营业收入的比例均有所上升，主要系西宁项目拟由业主回购，双方处于审计谈判阶段，相关水处理费暂未支付所致；2016年度应收账款原值及其占当期营业收入的比例均有所下降，主要系收到西宁项目水处理费，同时完善了岳阳项目以前年度所欠水处理费的收款手续并收到相应的款项。2017年6月末，发行人应收账款账面原值与2016年同期的31,518.50万元基本持平。

公司的应收账款总额较大，形成的业务类型不尽相同，但核心业务为环保水处理相关项目，销售客户主要为政府部门或政府成立的实体，信用良好。报告期各期末，公司均按会计政策计提相应的坏账准备，应收账款不存在重大回收风险。

(2) 应收账款中欠款前五名客户的情况

1、投资及运营业务

2017年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	合计	占比
1	如皋市人民政府	5,412.21	-	5,412.21	17.00%
2	海安县人民政府	1,447.51	-	1,447.51	4.55%
3	岳阳市建设局	1,425.66	-	1,425.66	4.48%
4	南昌市财政局	997.88	-	997.88	3.13%
5	景德镇市高新建设开发有限公司	669.06	-	669.06	2.10%
合计		<b>9,952.32</b>	-	<b>9,952.32</b>	<b>31.26%</b>

(续上表)

序号	客户名称	对应营业收入	坏账准备 计提情况	期后回款情况
				2017年7月
1	如皋市人民政府	5,064.17	270.61	786.58
2	海安县人民政府	4,054.30	72.38	559.71
3	岳阳市建设局	1,995.29	71.28	473.10
4	南昌市财政局	2,034.58	49.89	549.11
5	景德镇市高新建设开发有限公司	808.93	33.45	-
合计		<b>13,957.27</b>	<b>497.62</b>	<b>2,368.50</b>

2016年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	合计	占比
1	如皋市人民政府	4,366.49	-	4,366.49	16.37%
2	周口市城市管理局	500.65	-	500.65	1.88%
3	岳阳市建设局	479.46	-	479.46	1.80%
4	南昌市财政局	404.35	-	404.35	1.52%

序号	客户名称	1年内	1-2年	合计	占比
5	丹阳市财政局	331.05	-	331.05	1.24%
合计		<b>6,082.00</b>	-	<b>6,082.00</b>	<b>29.19%</b>

(续上表)

序号	客户名称	对应营业收入	坏账准备 计提情况	期后回款情况	
				2017年1月-7月	
1	如皋市人民政府	9,081.70	218.32	4,366.49	
2	周口市城市管理局	4,658.66	25.03	500.65	
3	岳阳市建设局	4,022.40	23.97	479.46	
4	南昌市财政局	4,069.10	20.22	404.35	
5	丹阳市财政局	2,980.72	16.55	331.05	
合计		<b>24,812.58</b>	<b>304.09</b>	<b>6,082.00</b>	

2015年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	合计	占比
1	西宁市水务局	2,684.48	1,349.11	4,033.59	11.26%
2	岳阳市建设局	3,358.05	-	3,358.05	9.38%
3	如皋市人民政府	3,002.82	-	3,002.82	8.38%
4	西宁市排水公司	820.92	-	820.92	2.29%
5	周口市城市管理局	497.21	-	497.21	1.39%
合计		<b>10,363.48</b>	<b>1,349.11</b>	<b>11,712.59</b>	<b>32.70%</b>

(续上表)

序号	客户名称	对应营业收入	坏账准备 计提情况	期后回款情况	
				2016年度	2017年1-7月
1	西宁市水务局	2,366.39	404.05	4,033.59	-
2	岳阳市建设局	4,579.45	167.90	3,358.05	-
3	如皋市人民政府	8,703.47	150.14	3,002.82	-
4	西宁市排水公司	2,042.12	41.05	820.92	-
5	周口市城市管理局	4,578.72	24.86	497.21	-
合计		<b>22,270.15</b>	<b>788.00</b>	<b>11,712.59</b>	-

2014年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	合计	占比
1	如皋市人民政府	3,744.35	-	3,744.35	12.21%
2	岳阳市建设局	2,831.02	-	2,831.02	9.23%
3	西宁市水务局	2,292.81	-	2,292.81	7.48%
4	景德镇市高新建设开发有限公司	571.64	-	571.64	1.86%
5	周口市城市管理局	407.56	-	407.56	1.33%
合计		<b>9,847.38</b>	-	<b>9,847.38</b>	<b>32.11%</b>

(续上表)

序号	客户名称	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况		
				2015年度	2016年度	2017年1-7月
1	如皋市人民政府	8,552.38	187.22	3,744.35	-	-
2	岳阳市建设局	4,188.14	141.55	2,831.02	-	-
3	西宁市水务局	2,882.30	114.64	2,292.81	-	-
4	景德镇市高新建设开发有限公司	893.37	28.58	571.64	-	-
5	周口市城市管理局	4,444.44	20.38	407.56	-	-
合计		<b>20,960.63</b>	<b>492.37</b>	<b>9,847.38</b>	-	-

## 2、工程承包业务

2017年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
1	西宁市排水公司	-	2,097.05	-	1,666.95	3,764.00
2	陕西恒通环保科技有限公司	-	199.70	-	404.44	604.14
3	鄱陵县住房和城乡建设局	595.37	-	-	-	595.37
4	呼和浩特市供排水有限责任公司	-	-	-	520.53	520.53

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
5	山西汾西新阳煤业有限公司	-	-	-	475.21	475.21
合计		<b>595.37</b>	<b>2,296.75</b>	-	<b>3,067.13</b>	<b>5,959.25</b>

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况
					2017年7月
1	西宁市排水公司	11.82%	-	2,086.36	-
2	陕西恒通环保科技有限公司	1.90%	-	444.38	-
3	鄠陵县住房和城乡建设局	1.87%	-	29.77	-
4	呼和浩特市供排水有限责任公司	1.64%	-	520.53	-
5	山西汾西新阳煤业有限公司	1.49%	-	475.21	-
合计		<b>18.72%</b>	-	<b>3,556.25</b>	-

2016年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
1	西宁市排水公司	-	2,097.05	-	1,666.95	3,764.00
2	陕西恒通环保科技有限公司	-	199.70	504.44	-	704.14
3	鄠陵县住房城乡建设局	665.37	-	-	-	665.37
4	呼和浩特市供排水有限责任公司	-	-	640.53	-	640.53
5	山西汾西新阳煤业有限公司	-	-	-	475.21	475.21
合计		<b>665.37</b>	<b>2,296.75</b>	<b>1,144.97</b>	<b>2,142.16</b>	<b>6,249.25</b>

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况
					2017年1-7月
1	西宁市排水公司	14.12%	-	2,086.36	-
2	陕西恒通环保科技有限公司	2.64%	-	292.16	<b>100.00</b>
3	鄠陵县住房城乡建设局	2.50%	1,147.12	33.27	<b>70.00</b>

					期后回款情况
4	呼和浩特市供排水有限责任公司	2.40%	-	320.27	120.00
5	山西汾西新阳煤业有限责任公司	1.78%	-	475.21	-
合计		20.33%	1,147.12	3,207.27	290.00

2015 年度

单位：万元

序号	客户名称	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
1	西宁市排水公司	2,097.05	-	-	1,666.95	3,764.00
2	陕西恒通环保科技有限公司	199.70	785.48	114.82	-	1,100.00
3	呼和浩特市供排水有限责任公司	-	790.53	-	-	790.53
4	霍州煤电集团有限责任公司	270.58	-	57.31	196.54	524.43
5	山西汾西新阳煤业有限责任公司	-	-	-	478.21	478.21
合计		2,567.33	1,576.01	172.13	2,341.70	6,657.17

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况	
					2016 年度	2017 年 1-7 月
1	西宁市排水公司	10.51%	2,097.05	1,771.80	-	-
2	陕西恒通环保科技有限公司	3.07%	199.70	224.49	395.86	100.00
3	呼和浩特市供排水有限责任公司	2.21%	-	158.11	150.00	120.00
4	霍州煤电集团有限责任公司	1.46%	270.58	238.72	130.00	65.00
5	山西汾西新阳煤业有限责任公司	1.34%	-	478.21	3.00	-
合计		18.59%	2,567.33	2,871.33	678.86	285.00

2014 年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
1	西宁市排水公司	-	-	-	1,666.95	1,666.95
2	陕西恒通环保科技有限公司	785.48	194.82	-	-	980.30
3	呼和浩特市供排水有限责任公司	790.53	-	-	-	790.53
4	大通县城乡建设和环境保护局	-	-	-	713.05	713.05
5	乌兰浩特市新川城市基础设施投资有限责任公司	-	494.28	19.00	-	513.28
合计		<b>1,576.01</b>	<b>689.10</b>	<b>19.00</b>	<b>2,380.00</b>	<b>4,664.11</b>

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况		
					2015年度	2016年度	2017年1-7月
1	西宁市排水公司	5.44%	-	1,666.95	-	-	-
2	陕西恒通环保科技有限公司	3.20%	785.48	78.24	80.00	395.86	100.00
3	呼和浩特市供排水有限责任公司	2.58%	790.53	39.53	-	150.00	120.00
4	大通县城乡建设和环境保护局	2.33%	-	713.05	680.05	-	-
5	乌兰浩特市新川城市基础设施投资有限责任公司	1.67%	-	108.36	200.00	-	-
合计		<b>15.22%</b>	<b>1,576.01</b>	<b>2,606.13</b>	<b>960.05</b>	<b>545.86</b>	<b>220.00</b>

## 3、设备生产及销售业务

2017年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
----	------	-----	------	------	------	----

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
1	山西汾西新阳煤业有限责任公司	-	-	-	980.17	980.17
2	北京北华中清环境工程技术有限公司	361.25	93.27	69.72	-	524.24
3	江苏通用环境工程有限公司	362.73	-	-	-	362.73
4	东营利源环保科技有限公司	-	351.80	-	-	351.80
5	秦皇岛排水有限责任公司	-	339.80	-	-	339.80
合计		<b>723.98</b>	<b>784.87</b>	<b>69.72</b>	<b>980.17</b>	<b>2,558.75</b>

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况
					2017年7月
1	山西汾西新阳煤业有限责任公司	3.08%	-	980.17	-
2	北京北华中清环境工程技术有限公司	1.65%	175.98	71.58	-
3	江苏通用环境工程有限公司	1.14%	499.65	18.14	113.40
4	东营利源环保科技有限公司	1.11%	-	70.36	-
5	秦皇岛排水有限责任公司	1.07%	-	67.96	-
合计		<b>8.04%</b>	<b>675.63</b>	<b>1,208.21</b>	<b>113.40</b>

2016年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
1	山西汾西新阳煤业有限责任公司	-	-	-	980.17	980.17
2	松原市排水公司	-	500.19	-	20.86	521.05
3	北京北华中清环境工程技术有限公司	155.35	93.27	153.32	-	401.94
4	东营利源环保科技有限公司	351.80	-	-	-	351.80
5	河南天工建设集团有限公司	350.86	-	-	-	350.86

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
	合计	858.01	593.46	153.32	1,001.03	2,605.82

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况
					2017年1-7月
1	山西汾西新阳煤业有限责任公司	3.68%	-	980.17	-
2	松原市排水公司	1.95%	-	120.90	200.00
3	北京北华中清环境工程技术有限公司	1.51%	132.78	103.08	83.60
4	东营利源环保科技有限公司	1.32%	-	17.59	-
5	河南天工建设集团有限公司	1.32%	590.48	17.54	170.00
	合计	9.77%	723.26	1,239.28	453.60

2015年度

单位：万元

序号	客户名称	1年内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
1	秦皇岛排水有限责任公司	1,019.40	-	-	-	1,019.40
2	山西汾西新阳煤业有限责任公司	-	-	-	993.17	993.17
3	松原市排水公司	871.05	-	-	-	871.05
4	霍州煤电集团有限责任公司	318.30	70.59	77.07	-	465.96
5	运城市富斯特污水处理有限公司	-	-	-	412.67	412.67
	合计	2,208.75	70.59	77.07	1,405.84	3,762.25

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况	
					2016年度	2017年1-7月
1	秦皇岛排水有限责任公司	2.85%	2,904.27	50.97	679.60	-
2	山西汾西新阳煤业有	2.77%	-	993.17	13.00	-

					期后回款情况	
	限责任公司					
3	松原市排水公司	2.43%	1,816.90	43.55	350.00	200.00
4	霍州煤电集团有限责 任公司	1.30%	331.88	68.57	214.13	-
5	运城市富斯特污水处 理有限公司	1.15%	-	412.67	240.00	70.00
<b>合计</b>		<b>10.50%</b>	<b>5,053.05</b>	<b>1,568.93</b>	<b>1,496.73</b>	<b>270.00</b>

2014 年度

单位：万元

序号	客户名称	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
1	山西汾西新阳煤业有限责 任公司	-	-	-	993.17	993.17
2	广州市新之地环保产业有 限公司	-	-	485.84	-	485.84
3	北京北华中清环境工程技 术有限公司	480.20	-	-	-	480.20
4	华电水务工程有限公司	428.71	-	-	-	428.71
5	运城市富斯特污水处理有 限公司	-	-	-	412.67	412.67
<b>合计</b>		<b>908.91</b>	<b>-</b>	<b>485.84</b>	<b>1,405.84</b>	<b>2,800.59</b>

(续上表)

序号	客户名称	占比	对应营 业收入	坏账准备 计提情况	期后回款情况		
					2015 年 度	2016 年 度	2017 年 1-7 月
1	山西汾西新阳煤业 有限责任公司	3.24%	-	993.17	-	13.00	-
2	广州市新之地环保 产业有限公司	1.58%	-	242.92	270.00	130.63	48.40
3	北京北华中清环境 工程技术有限公司	1.57%	430.28	24.01	209.10	117.78	83.60
4	华电水务工程有限	1.40%	423.33	21.44	296.97	73.41	18.43

序号	客户名称	占比	对应营业收入	坏账准备计提情况	期后回款情况		
					2015年度	2016年度	2017年1-7月
	公司						
5	运城市富斯特污水处理有限公司	1.35%	-	412.67	-	240.00	70.00
合计		<b>9.14%</b>	<b>853.61</b>	<b>1,694.21</b>	<b>776.07</b>	<b>574.82</b>	<b>220.43</b>

## (3) 应收账款的账龄结构及坏账准备分析

报告期内，公司按业务类别的应收账款金额、比例及账龄分布情况如下：

单位：万元

业务类别	账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资及运营业务	1年以内	11,646.12	100.00%	6,816.88	100.00%	12,356.87	90.16%	11,672.54	100.00%
	1-2年	-	-	-	-	1,349.11	9.84%	-	-
	2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-
	3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	11,646.12	100.00%	6,816.88	100.00%	13,705.98	100.00%	11,672.54	100.00%
	投资运营业务收入	20,728.36	-	36,343.67	-	42,322.01	-	42,244.36	-
	占比	56.18%	-	18.76%	-	32.38%	-	27.63%	-
工程承包业务	1年以内	1,656.74	16.43%	1,176.19	38.55%	4,155.67	38.01%	2,718.58	30.67%
	1-2年	2,981.80	29.56%	3,229.71	9.32%	2,097.09	19.18%	1,274.39	14.38%
	2-3年	747.25	7.41%	1,504.09	15.87%	927.83	8.49%	1,549.76	17.48%
	3年以上	4,700.50	46.60%	3,832.14	36.27%	3,753.32	34.32%	3,321.87	37.47%
	小计	10,086.29	100.00%	9,742.13	100.00%	10,933.91	100.00%	8,864.60	100.00%
	工程承包业务收入	6,429.40	-	28,113.36	-	28,077.91	-	24,026.02	-
	占比	156.88%	-	34.65%	-	38.94%	-	36.90%	-
设备生产及销售业务	1年以内	3,427.77	34.48%	3,519.20	30.53%	5,185.93	47.13%	4,614.76	46.11%
	1-2年	2,690.37	27.06%	2,482.51	43.17%	1,930.11	17.54%	1,582.16	15.81%
	2-3年	998.96	10.05%	943.05	6.30%	747.75	6.80%	1,499.24	14.98%
	3年以上	2,825.40	28.42%	2,994.53	20.01%	3,139.32	28.53%	2,311.53	23.10%
	小计	9,942.50	100.00%	9,939.29	100.00%	11,003.11	100.00%	10,007.69	100.00%
	设备生产及销售业务收入	3,839.29	-	6,192.50	-	11,596.70	-	7,172.89	-
	占比	258.97%	-	160.51%	-	94.88%	-	139.52%	-

设计与 咨询业 务	1年以内	6.30	3.95%	27.00	18.53%	65.00	37.34%	20.62	17.81%
	1-2年	17.00	10.65%	45.00	26.68%	17.82	10.24%	8.00	6.91%
	2-3年	44.62	27.96%	5.02	5.02%	8.00	4.60%	67.68	58.45%
	3年以上	91.64	57.43%	91.24	49.77%	83.24	47.82%	19.50	16.84%
	小计	159.56	100.00%	168.26	100.00%	174.06	100%	115.80	100%
	设计与 咨询业 收入	50.08	-	162.95	-	167.74	-	155.41	-
	占比	318.61%	-	103.26%	-	103.77%	-	74.52%	-
合计	1年以内	16,736.93	52.57%	11,539.27	43.27%	21,763.47	60.76%	19,026.51	62.06%
	1-2年	5,689.17	17.87%	5,757.22	21.59%	5,394.13	15.06%	2,864.55	9.34%
	2-3年	1,790.83	5.63%	2,452.16	9.20%	1,683.58	4.70%	3,116.69	10.17%
	3年以上	7,617.54	23.93%	6,917.91	25.94%	6,975.88	19.48%	5,652.89	18.44%
	合计	<b>31,834.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,666.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,817.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,660.64</b>	<b>100.00%</b>

公司应收账款的整体账龄较短，已根据账龄情况依据会计政策足额计提了坏账准备。报告期各期末，公司一年以内应收账款分别占总额的 62.06%、60.76%、43.27% 和 52.57%，二年以内应收账款分别占总额的 71.40%、75.82%、64.86% 和 70.44%。报告期内公司三年以上应收账款金额占比较高，主要为应收西宁市排水公司工程款及山西汾西新阳煤业有限责任公司等公司款项，公司已对上述款项计提了充足的坏账准备并加大催收力度。

#### (4) 与同行业上市公司相比应收账款坏账准备计提比例情况

账龄	创业环保	国祯环保	北控水务集团	康达环保	云南水务	鹏鹞环保
1年以内	-	3%	-	-	-	5%
1-2年	-	10%	-	-	-	20%
2-3年	-	20%	-	-	-	50%
3-5年	-	50%	-	-	-	100%
5年以上	-	100%	-	-	-	100%

如上表所示，同行业上市公司创业环保、北控水务集团、康达环保和云南水务均未采用账龄分析法计提坏账准备，国祯环保采用了账龄分析法计提坏账准备，对比可知公司每档计提比例均高于国祯环保，且 3 年以上应收账款按照 100% 计提坏账准备。公司按账龄计提的应收账款坏账准备充分且适当。

#### (5) 大额逾期未收应收账款情况

报告期内，发行人大额逾期未收应收账款情况如下：

2017年6月30日

单位：万元

序号	客户名称	应收账款		其中大额逾期 应收账款		大额逾期应 收账款计提 坏账准备	大额逾期应 收账款期后 回款情况
		金额	业务类别	金额	业务类别		
1	西宁市排水公司	3,764.00	工程承包业务	3,764.00	工程承包业务	2,086.36	-
2	山西汾西新阳煤 业有限责任公司	1,455.38	工程承包业务475.21万元、 设备生产及销售业务 980.17万元	1,455.38	设备生产及销 售业务	1455.38	-
3	陕西恒通环保科 技有限公司	604.14	工程承包业务	604.14	工程承包业务	444.38	-
4	呼和浩特市供排 水有限责任公司	520.53	工程承包业务	520.53	工程承包业务	520.53	-
5	殳山县正源污水 处理厂	357.65	工程承包业务	357.65	工程承包业务	131.53	-
<b>合计</b>		<b>6,701.70</b>	<b>-</b>	<b>6,701.70</b>	<b>-</b>	<b>4,638.18</b>	<b>-</b>

2016年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	应收账款		其中大额逾期 应收账款		大额逾期应 收账款计提 坏账准备	大额逾期应 收账款期后 回款情况
		金额	业务类别	金额	业务类别		
1	西宁市排水公司	3,764.00	工程承包业务	3,764.00	工程承包业务	2,086.36	-
2	山西汾西新阳煤 业有限责任公司	1,455.38	工程承包业务475.21万元、 设备生产及销售业务 980.17万元	1,455.38	设备生产及销 售业务	1455.38	-
3	陕西恒通环保科 技有限公司	704.14	工程承包业务	704.14	工程承包业务	292.16	100
4	呼和浩特市供排 水有限责任公司	640.53	工程承包业务	640.53	工程承包业务	320.27	120.00
5	松原市排水公司	521.00	设备生产及销售业务	521.00	设备生产及销 售业务	120.90	200
<b>合计</b>		<b>7,085.05</b>	<b>-</b>	<b>7,085.05</b>	<b>-</b>	<b>4,275.07</b>	<b>420.00</b>

2015年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	应收账款		其中大额逾期 应收账款		大额逾期应 收账款计提 坏账准备	大额逾期应 收账款期后 回款情况
		金额	业务类别	金额	业务类别		
1	西宁市排水公司	4,584.92	投资运营业务 820.92 万元、工 程承包业务 3,764.00 万元	1,666.95	工程承包业 务	1,666.95	-
2	西宁市水务局	4,033.59	投资运营业务	1,349.11	投资运营业 务	269.82	-
3	山西汾西新阳煤 业有限责任公司	1,471.38	工程承包业务 478.21 万元、设 备生产及销售业务 993.17 万元	993.17	设备生产及 销售业务	993.17	13.00
4	陕西恒通环保科 技有限公司	1,100.00	工程承包业务	900.30	工程承包业 务	214.51	95.86
5	呼和浩特市供排 水有限责任公司	790.53	工程承包业务	790.53	工程承包业 务	158.11	-
合计		<b>11,980.42</b>	-	<b>5,700.06</b>	-	<b>3,302.56</b>	<b>108.86</b>

2014年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	应收账款		其中大额逾期 应收账款		大额逾期应 收账款计提 坏账准备	大额逾期应 收账款期后 回款情况
		金额	业务类别	金额	业务类别		
1	西宁市排水公司	1,916.02	投资运营业务 249.07 万元、工 程承包业务 1,666.95 万元	1,666.95	工程承包 业务	1,666.95	-
2	山西汾西新阳煤 业有限责任公司	1,471.38	工程承包业务 478.21 万元、设 备生产及销售业务 993.17 万元	993.17	设备生产 及销售业 务	993.17	13.00
3	大通县城乡建设 和环境保护局	713.05	工程承包业务	713.05	工程承包 业务	713.05	680.05
4	乌兰浩特市新川 城市基础设施投 资有限责任公司	513.28	工程承包业务	513.28	工程承包 业务	108.36	200.00
合计		<b>4,613.73</b>	-	<b>3,886.45</b>	-	<b>3,481.53</b>	<b>893.05</b>

公司报告期内大额逾期未收回应收账款是指账龄超过一年的 500 万元以上的逾期款项。

逾期应收账款形成的原因：1、投资运营业务：根据合同约定水费收入一般应于 1-3 个月内结清，但业主未按 BOT 协议如期支付应结算水费。2、工程承包业务：项目尚未进行审计或验收，合同约定审计或验收才付款到一定比例；或客户发生财务困难，延期支付。3、设备生产及销售业务：客户发生财务困难，存在延期支付的情形。

#### (6) 应收账款核销情况

报告期内发行人应收账款核销情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核销金额	-	54.77	-	-

经管理层决议，2016 年发行人对宜阳县供水扩建工程办公室等客户无法回收的销售款予以核销。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人报告期各期各业务板块的应收账款真实、分类正确；与同行业公司会计政策相比，公司坏账准备计提政策谨慎，坏账准备计提充分；公司对大额逾期应收账款计提了足额的坏账准备；公司报告期内核销的应收账款均履行了必要的内部管理审批程序。

#### 3、预付款项

报告期内，公司预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	2,162.11	83.72%	842.38	41.52%	8,720.45	51.42%	7,962.99	81.54%
一至二年	140.95	5.46%	90.09	4.44%	7,167.36	42.26%	323.63	3.31%
二至三年	12.65	0.49%	119.68	5.90%	104.52	0.62%	833.01	8.53%
三年以上	266.78	10.33%	976.87	48.14%	968.04	5.71%	646.50	6.62%
合计	<b>2,582.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,029.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,960.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,766.12</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司预付款项主要分布在投资及运营业务、工程承包业务和设备生产与销售业务。投资及运营业务的预付款项主要是项目公司预付的融资性售后回租保证金与电费；工程承包业务的预付款项主要是预付发包工程款和设备采购款；设备生产与销售的预付款主要为原材料采购预付款。公司账龄 2 年以上的预付款项主要为支付给融资租赁公司的融资性售后回租保证金。

2014 年末预付款项余额较大主要原因为公司向江苏南通六建建设集团有限公司预付项目工程款 6,125.18 万元；2015 年末预付款项余额较 2014 年末大幅上升 7,194.25 万元，主要原因为公司向江苏佰诺物资有限公司预付设备采购款 5,327.92 万元所致。

截至 2017 年 6 月 30 日，预付款项金额前五名单位情况如下表：

单位：万元

序号	往来单位名称	金额	预付时间	未结算原因
1	江苏南通六建建设集团有限公司	1,185.68	1 年以内	预付工程款
2	宜兴市愚工劳务有限公司	212.00	1 年以内	预付工程款
3	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	209.08	2 年以内	预付审计费
4	河北泉恩高科技管业有限公司	132.00	1 年以内	预付材料款
5	宜兴市高塍镇财政所	122.43	3 年以上	预付土地款
合计		<b>1,861.19</b>	-	-

#### 4、其他应收款

报告期内，公司按款项性质分类的其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保证金及押金	3,166.10	3,111.24	2,674.85	2,261.51
外部公司及人员往来款		-	-	607.00
备用金	201.82	97.31	58.77	96.30
特许经营权项目回购款	4,620.00	4,620.00	-	132.54
其他	162.92	170.47	149.32	76.19
合计	<b>8,150.84</b>	<b>7,999.01</b>	<b>2,882.94</b>	<b>3,173.54</b>

公司其他应收款主要是履约保证金、投标保证金、外部公司及人员往来款和备用金。根据行业惯例，公司在项目承接和实施过程中需要缴纳一定金额的保证金或押金，导致报告期内公司保证金及押金金额较大。

#### (1) 其他应收款变动分析

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 3,173.54 万元、2,882.94 万元、7,999.01 万元和 8,150.84 万元，2016 年末大幅上升，主要系新增西宁鹏鹞项目回购款所致。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	往来单位	金额	占其他应收款余额的比例	年限
1	西宁市污水处理有限公司	4,620.00	56.68%	1 年以内
2	祁阳县污水处理工程建设指挥部	2,000.00	24.54%	1 年以内
3	上海凌置环保工程有限公司	240.00	2.94%	1 年以内
4	山东英大招投标有限公司	200.00	2.45%	1 年以内
5	江苏南通六建建设集团有限公司	200.00	2.45%	1 年以内和 3 年以上
合计		<b>7,260.00</b>	<b>89.06%</b>	-

上述其他应收款前五名单位均非公司关联方。

#### (2) 其他应收款的账龄结构

单位：万元

账龄	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	7,627.49	93.58%	7,103.83	88.81%	1,210.50	41.99%	2,271.08	71.56%
一至二年	170.47	2.09%	552.97	6.91%	1,452.92	50.40%	127.42	4.02%
二至三年	144.21	1.77%	142.11	1.78%	77.54	2.69%	87.11	2.74%
三年以上	208.68	2.56%	200.10	2.50%	141.98	4.92%	687.93	21.68%
合计	<b>8,150.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,999.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,882.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,173.54</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司根据会计政策计提了相应的坏账准备，其坏账准备计提政策与应收账款坏账准备计提政策相同。

(3) 与同行业上市公司相比其他应收款坏账准备计提比例如下：

账龄	创业环保	国祯环保	北控水务集团	康达环保	云南水务	鹏鹞环保
1年以内	-	3%	-	-	-	5%
1-2年	-	10%	-	-	-	20%
2-3年	-	20%	-	-	-	50%
3-5年	-	50%	-	-	-	100%
5年以上	-	100%	-	-	-	100%

如上表所示，同行业上市公司创业环保、北控水务集团、康达环保和云南水务均未采用账龄分析法计提坏账准备，国祯环保采用了账龄分析法计提坏账准备，对比可知公司每档计提比例均高于国祯环保，且3年以上应收账款按照100%计提坏账准备。公司按账龄计提的其他应收账款坏账准备充分且适当，其他应收款坏账准备计提差异对公司净利润的影响较小。

(4) 报告期内，公司对外往来款项具体明细如下：

单位：万元

项 目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
宜兴市同济化学水处理设备有限公司	-	-	-	480.00
徐伟	-	-	-	127.00
合 计	-	-	-	<b>607.00</b>

其中，宜兴市同济化学水处理设备有限公司和徐伟欠款系其借款用于投资汾湖鹏鹞，2015年末公司已对其全额核销。

## 5、存货

报告期内，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	427.03	7.94%	392.99	13.36%	423.51	22.48%	406.70	20.09%
产成品	1,618.53	30.11%	1,544.38	52.48%	1,074.51	57.03%	1,038.50	51.30%
在产品	695.68	12.94%	311.87	10.60%	362.40	19.24%	573.43	28.33%
工程施工	2,634.96	49.01%	693.38	23.56%	23.60	1.25%	5.80	0.29%

	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
合计	5,376.20	100.00%	2,942.62	100.00%	1,884.02	100.00%	2,024.43	100.00%

公司期末存货由原材料、产成品、在产品与工程施工构成。其中原材料、产成品和在产品与设备生产及销售业务相关，工程施工与工程承包业务相关。报告期各期末，公司存货余额分别为 2,024.43 万元、1,884.02 万元、2,942.62 万元和 5,376.20 万元，占总资产比重分别为 0.56%、0.50%、0.82% 和 1.49%。

#### 6、一年内到期的非流动资产

报告期内，公司一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
特许经营权项目 长期应收款	5,299.41	5,173.55	22,988.35	4,886.09

一年内到期的非流动资产系公司的 BOT、TOT 特许经营权项目中应于一年内到期收回的长期应收款。2015 年末公司一年内到期收回的长期应收款增长较多，主要系西宁项目拟由业主回购，发行人将项目长期应收款调整至一年内到期的非流动资产所致。

#### 7、长期应收款

报告期内，公司的长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
特许经营权项目-运营项目	166,330.70	170,561.21	179,369.79	184,181.61
特许经营权项目-在建项目	25,042.45	16,835.48	21,523.58	4,672.05
未进入回购期的 BT 项目	-	-	-	87,378.61
进入回购期的 BT 项目	56,039.22	57,933.50	53,760.43	-
具有融资性质的分期收款 EPC 项目	14,392.06	15,690.76	14,691.03	13,961.35
减：坏账准备	-	-	-	-
减：一年内到期部分的账面 价值	5,299.41	5,173.55	22,988.35	4,886.09

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
合计	256,505.02	255,847.41	246,356.48	285,307.53

公司长期应收款主要包括特许经营权项目长期应收款、BT项目长期应收款和具有融资性质的分期收款EPC项目长期应收款。

特许经营权项目长期应收款系应收BOT和TOT项目投资形成的摊余金额，包括运营项目和在建项目的长期应收款。其中，报告期内运营项目的长期应收款如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	长期应收款	其中：一 年内到期的 长期应 收款	长期应收 款	其中： 一年内 到期的 长期应 收款	长期应收 款	其中：一 年内到期的 长期应 收款	长期应收 款	其中： 一年内 到期的 长期应 收款
休宁鹏鹞	1,988.11	55.13	2,014.48	53.53	2,064.93	50.46	2,112.50	47.57
丹阳鹏鹞	16,231.39	394.18	16,419.69	382.40	16,779.58	359.89	17,118.28	338.70
景德镇大鹏	3,438.19	88.14	3,480.52	85.82	3,561.88	81.35	3,639.00	77.12
周口鹏鹞- 沙南一期	6,202.68	139.90	6,269.88	136.21	6,399.00	129.12	6,521.39	122.40
周口鹏鹞- 沙南二期	7,256.98	162.40	7,334.95	158.07	7,484.71	149.76	7,626.59	141.88
周口鹏鹞- 沙北	8,025.19	151.82	8,097.99	147.64	8,237.62	139.63	8,369.68	132.06
岳阳鹏鹞- 南津港	15,996.86	620.46	16,294.87	604.09	16,867.52	572.65	17,410.37	542.85
岳阳鹏鹞- 经开区	7,854.74	304.65	11,001.07	339.92	9,491.22	322.23	9,796.68	305.45
南昌鹏鹞	6,037.92	449.19	6,254.60	438.60	6,672.77	418.17	7,071.46	398.69
西宁鹏鹞- 一污	-	-	-	-	13,848.32	13,848.32	14,123.65	331.72
西宁鹏鹞- 三污	-	-	-	-	4,430.04	4,430.04	4,517.28	105.12
南通鹏鹞- 一期	52,826.26	1,888.29	53,729.43	1,833.38	55,457.71	1,728.29	57,086.93	1,629.22
南通鹏鹞- 二期	12,719.00	425.18	12,921.27	411.34	11,875.79	343.61	12,197.39	321.60

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	长期应收款	其中：一年内到期的长期应收款	长期应收款	其中：一年内到期的长期应收款	长期应收款	其中：一年内到期的长期应收款	长期应收款	其中：一年内到期的长期应收款
望城鹏鹞-一期	4,999.33	174.27	5,082.67	169.18	5,242.12	159.46	5,392.41	150.29
望城鹏鹞-二期	4,270.82	96.74	4,316.99	93.80	4,405.17	88.18	4,488.07	82.90
景德镇鹏鹞	6,297.19	181.13	6,384.20	176.37	6,551.41	167.22	6,709.96	158.54
萧县鹏鹞	11,198.01	151.53	10,958.61	143.21	-	-	-	-
景德镇大鹏一期二期工程	988.01	16.41	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>166,330.70</b>	<b>5,299.41</b>	<b>170,561.21</b>	<b>5,173.55</b>	<b>179,369.79</b>	<b>22,988.35</b>	<b>184,181.61</b>	<b>4,886.09</b>

报告期内在建项目的长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
西宁一污提标改造工程	-	-	368.64	321.84
萧县城北污水处理厂	-	-	8,352.35	4,350.21
阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水工程	20,012.38	14,882.58	12,031.04	-
景德镇大鹏一期二期工程	-	1,006.12	771.55	-
周口再生水中水工程	2,474.44	946.77	-	-
沙南污水处理厂扩建及配套管网项目	48.73	-	-	-
沅江市第二污水处理厂	5.94	-	-	-
祁阳县白竹、白水污水处理厂	2,500.95	-	-	-
<b>合计</b>	<b>25,042.45</b>	<b>16,835.48</b>	<b>21,523.58</b>	<b>4,672.05</b>

报告期内未进入回购期的 BT 项目长期应收款情况如下：

单位：万元

未进入回购期的 BT 项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日

未进入回购期的 BT 项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
长春市第一净水厂改造工程	-	-	-	38,267.76
长春市第一净水厂改造工程 配水管道工程	-	-	-	4,715.80
长春市第三净水厂提标改造 工程	-	-	-	15,586.60
信阳市污水处理二期工程	-	-	-	19,055.06
延吉市朝阳污水处理厂	-	-	-	9,753.40
<b>合计</b>	-	-	-	<b>87,378.61</b>

报告期内进入回购期的 BT 项目长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
长春市第一净水厂改造工程及配水管道工程	29,708.30	27,344.51	14,813.86	-
长春市第三净水厂提标改造工程	17,468.29	16,345.01	15,315.34	-
信阳市污水处理二期工程	8,862.64	6,799.26	15,609.57	-
延吉市朝阳污水处理厂	-	7,444.72	8,021.66	-
<b>合计</b>	<b>56,039.22</b>	<b>57,933.50</b>	<b>53,760.43</b>	-

具有融资性质的分期收款 EPC 项目长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水工程[注]	-	-	-	7,021.22
灌南硕项湖自来水厂工程	14,392.06	15,690.76	14,691.03	6,940.13
<b>合计</b>	<b>14,392.06</b>	<b>15,690.76</b>	<b>14,691.03</b>	<b>13,961.35</b>

[注]：2015 年 3 月 31 日，公司与阿拉善管委会签订《阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水项目专营合同》。由于业主方近期工程建设资金不能落实到位，双方协议项目改为特许经营权模式进行运作。因此，公司将阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水工程从“具有融资性质的分期收款 EPC 项目长期应收款”重分类至“特许经营权项目长期应收款-在建项目”。

报告期内无因金融资产转移而终止确认的长期应收款，无转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额。

对于长期应收款，公司根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。报告期内的每个资产负债表日，公司对长期应收款均进行了减值测试，未发生减值情形。

## 8、固定资产

截至 2017 年 6 月末，公司固定资产主要是办公大楼、研发中心以及生产环保设备的厂房和机器设备。以 BOT 及 TOT 方式运营的环保水处理项目公司购建的运营资产列入金融资产（长期应收款）核算，不在固定资产科目内核算。固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限（年）	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	20	11,014.16	2,996.45	8,017.71	72.79%
机器设备	10	644.23	393.31	250.92	38.95%
运输设备	10	1,638.77	605.74	1,033.04	63.04%
电子设备	5	212.76	120.66	92.10	43.29%
其他设备	5	305.33	242.22	63.11	20.67%
<b>合计</b>	-	<b>13,815.25</b>	<b>4,358.38</b>	<b>9,456.88</b>	<b>68.45%</b>

报告期内，公司固定资产账面价值变动情况：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
房屋建筑物	8,017.71	8,269.08	8,771.82	9,274.56
机器设备	250.92	250.48	301.08	342.89
运输设备	1,033.04	729.59	617.55	734.93
电子设备	92.10	79.00	88.09	101.78
其他设备	63.11	75.59	116.05	164.83
<b>合计</b>	<b>9,456.88</b>	<b>9,403.74</b>	<b>9,894.59</b>	<b>10,618.99</b>

报告期内，公司固定资产运行使用状态良好，未发现固定资产减值的情况。

与同行业上市公司相比固定资产折旧年限如下：

项目	创业环保	国祯环保	北控水务集团	云南水务	鹏鹞环保
房屋及建筑物	10-50年	15-35年	20-30年	20-50年	20年
机器设备	10-20年	6-15年	5-10年	10-30年	10年
运输设备	5-10年	5-8年	3-10年	6年	10年
其他设备	5-10年	5-10年	5-10年	5-10年	5年

[注]：康达环保未披露固定资产折旧年限。

报告期内公司的固定资产折旧年限等与同行业上市公司同类资产相比不存在显著差异，固定资产折旧计提差异对公司净利润的影响较小。

## 9、在建工程

报告期各期末发行人在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日			2016年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
长春鹏鹞环保污泥处置工程	1,642.46	-	1,642.46	1,041.24	-	1,041.24
项目	2015年12月31日			2014年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
长春鹏鹞环保污泥处置工程	-	-	-	-	-	-

2016年发行人开始建设长春鹏鹞环保污泥处置工程，使得在建工程当年增加1,041.24万元。

## 10、无形资产

报告期内，公司无形资产净值情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
土地使用权	1,478.14	1,496.33	1,532.71	1,569.08
计算机软件	67.22	73.42	85.83	98.24
专利技术	312.32	336.66	-	-
<b>合计</b>	<b>1,857.68</b>	<b>1,906.41</b>	<b>1,618.54</b>	<b>1,667.32</b>

公司无形资产主要包括公司自用土地使用权和计算机软件。报告期各期末，公司无形资产净值分别为 1,667.32 万元、1,618.54 万元、1,906.41 万元和 1,857.68 万元，基本保持稳定。

#### 11、主要资产减值准备计提情况

报告期内，公司资产减值准备明细情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一、坏账准备	11,183.89	10,609.34	10,516.53	9,605.99
其中：应收账款	10,487.64	9,872.40	9,984.67	8,735.47
其他应收款	696.26	736.94	531.86	870.52
二、存货跌价准备	-	-	-	-
三、固定资产减值准备	-	-	-	-
四、长期股权投资减值准备	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>11,183.89</b>	<b>10,609.34</b>	<b>10,516.53</b>	<b>9,605.99</b>

报告期内，公司按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，按会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情况。

#### （二）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率指标如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	1.08	2.27	2.47	2.41
存货周转率（次）	2.13	12.87	19.11	19.13
总资产周转率（次）	0.09	0.19	0.22	0.21

##### 1、指标分析

报告期内各期，公司应收账款周转率分别为 2.41、2.47、2.27 和 1.08，存货周转率分别 19.13、19.11、12.87 和 2.13，总资产周转率分别为 0.21、0.22、0.19 和 0.09。2016 年存货周转率降幅较大，主要系由于当期营业成本下降的同时期

末存货余额上升所致。2017年1-6月公司应收账款周转率、存货周转率下降，主要是由于期末应收账款余额、存货余额上升所致。

## 2、与同行业可比上市公司的比较分析

发行人主营业务包括污水处理及供水处理投资及运营业务、工程承包业务、设备生产及销售业务和设计咨询业务。根据发行人的业务特点，选择同时拥有污水处理、供水处理业务的上市公司进行对比，但各上市公司的整体业务类型及占比均存在较大差异，可能导致有关指标的可比性下降。

公司与同行业上市公司资产周转能力对比情况如下：

### (1) 应收账款周转率分析

序号	公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
1	创业环保	1.28	1.02	0.79
2	国祯环保	2.46	2.34	3.97
3	北控水务集团	5.80	4.86	3.85
4	康达环保	2.78	3.26	4.95
5	云南水务	2.15	2.16	2.70
	<b>平均值</b>	<b>2.89</b>	<b>2.73</b>	<b>3.25</b>
	<b>鹏鹞环保</b>	<b>2.27</b>	<b>2.47</b>	<b>2.41</b>

[注]：以上上市公司财务指标来自 Wind 资讯。

报告期内，公司应收账款周转率整体低于行业平均水平。

### (2) 存货周转率分析

序号	公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
1	创业环保	44.54	57.87	29.96
2	国祯环保	7.44	12.52	33.69
3	北控水务集团	121.83	72.15	56.31
4	康达环保	44.45	105.27	260.31
5	云南水务	82.80	63.58	72.41
	<b>平均值</b>	<b>60.21</b>	<b>62.28</b>	<b>90.54</b>
	<b>鹏鹞环保</b>	<b>12.87</b>	<b>19.11</b>	<b>19.13</b>

[注]：以上上市公司财务指标来自 Wind 资讯。

同行业上市公司存货周转率差异较大，主要因为各上市公司业务结构各不相同。

### (3) 总资产周转率分析

序号	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	创业环保	0.19	0.18	0.17
2	国祯环保	0.31	0.32	0.43
3	北控水务集团	0.25	0.23	0.19
4	康达环保	0.19	0.22	0.29
5	云南水务	0.19	0.21	0.26
	平均值	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.27</b>
	鹏鹞环保	<b>0.19</b>	<b>0.22</b>	<b>0.21</b>

[注]：以上上市公司财务指标来自 Wind 资讯。

报告期内，公司总资产周转率略低于行业平均水平。

### (三) 负债构成分析

报告期内，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	29,000.00	20.14%	27,500.00	18.17%	30,000.00	15.28%	42,500.00	21.25%
应付票据	2,830.00	1.97%	2,100.00	1.39%	1,400.00	0.71%	2,400.00	1.20%
应付账款	22,212.31	15.43%	24,262.60	16.03%	33,485.20	17.05%	37,028.97	18.51%
预收款项	920.75	0.64%	1,046.48	0.69%	827.00	0.42%	568.41	0.28%
应付职工薪酬	1,000.35	0.69%	1,627.10	1.08%	1,550.34	0.79%	1,362.28	0.68%
应交税费	10,076.28	7.00%	9,173.82	6.06%	6,770.10	3.45%	4,644.57	2.32%
应付利息	136.24	0.09%	143.57	0.09%	174.26	0.09%	262.68	0.13%
应付股利	-	-	250.00	0.17%	-	-	-	-
其他应付款	3,857.08	2.68%	3,968.75	2.62%	3,916.02	1.99%	4,476.34	2.24%
一年内到期的非流动负债	12,020.00	8.35%	14,401.98	9.52%	14,458.87	7.36%	22,509.39	11.25%
其他流动负债	1,356.83	0.94%	1,364.04	0.90%	31,749.83	16.17%	95.00	0.05%

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	83,409.83	57.93%	85,838.33	56.73%	124,331.62	63.32%	115,847.64	57.92%
非流动负债：								
长期借款	42,274.87	29.36%	48,253.43	31.89%	51,440.55	26.20%	63,347.68	31.67%
长期应付款	-	-	-	-	3,879.00	1.98%	6,267.68	3.13%
预计负债	12,012.52	8.34%	11,335.34	7.49%	11,117.20	5.66%	9,824.04	4.91%
递延收益	141.14	0.10%	146.54	0.10%	91.38	0.05%	166.95	0.08%
递延所得税负债	6,136.72	4.26%	5,746.41	3.80%	5,505.87	2.80%	4,563.53	2.28%
非流动负债合计	60,565.25	42.07%	65,481.72	43.27%	72,034.00	36.68%	84,169.89	42.08%
负债合计	143,975.09	100.00%	151,320.05	100.00%	196,365.62	100.00%	200,017.53	100.00%

从负债规模来看，报告期各期末，公司负债总额分别为 200,017.53 万元、196,365.62 万元、151,320.05 万元和 143,975.09 万元。

从负债结构来看，报告期内公司流动负债占负债总额的比重较大。报告期各期末，公司流动负债占总负债的比例分别为 57.92%、63.32%、56.73% 和 57.93%。非流动负债中，由于公司水处理项目的长期借款较多，长期借款所占负债总额的比例较大，报告期各期末分别为 31.67%、26.20%、31.89% 和 29.36%。公司业务仍处于扩张期，投资及运营业务和工程承包类的业务规模仍在不断扩大，公司主要通过债务融资满足发展的需要，因此总体而言，负债构成中主要为银行及其他金融机构借款等融资性债务。

### 1、短期借款

报告期内，公司短期借款余额保持在较高水平，基本情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
保证借款	29,000.00	27,500.00	30,000.00	28,700.00
抵押借款		-	-	7,800.00
质押借款		-	-	6,000.00
合计	29,000.00	27,500.00	30,000.00	42,500.00

截至 2017 年 6 月 30 日，公司短期借款情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	利率	期限	担保方式	余额
1	招商银行宜兴支行	4.35%	2017.3-2018.3	保证	5,000.00
2	招商银行宜兴支行	4.35%	2017.1-2018.1	保证	3,000.00
3	招商银行宜兴支行	4.35%	2017.5-2018.3	保证	2,000.00
4	交通银行丁蜀支行	4.35%	2016.11-2017.11	保证	3,000.00
5	交通银行丁蜀支行	4.35%	2016.11-2017.11	保证	3,000.00
6	平安银行无锡支行	4.35%	2017.3-2017.9	保证	5,000.00
7	江苏银行无锡科技支行	4.35%	2016.12-2017.12	保证	5,000.00
8	农商行如皋支行	5.00%	2016.10-2017.10	保证	3,000.00
<b>合计</b>					<b>29,000.00</b>

上述借款从期限上看，到期日分布合理，为偿还借款提供了保障。发行人不存在逾期借款。

## 2、应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下：

单位：万元

票据种类	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	2,830.00	2,100.00	1,400.00	2,400.00
<b>合计</b>	<b>2,830.00</b>	<b>2,100.00</b>	<b>1,400.00</b>	<b>2,400.00</b>

## 3、应付账款

报告期内，公司应付账款情况如下：

单位：万元

账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	12,694.37	57.15%	15,353.17	63.28%	25,956.97	77.52%	25,482.39	68.82%
一至二年	5,357.29	24.12%	4,878.99	20.11%	1,813.73	5.42%	5,415.65	14.63%
二至三年	1,267.66	5.71%	753.80	3.11%	1,486.82	4.44%	2,821.25	7.62%
三年以上	2,892.98	13.02%	3,276.63	13.50%	4,227.69	12.63%	3,309.68	8.94%
<b>合计</b>	<b>22,212.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,262.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,485.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,028.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司账龄在一年期以内的应付账款分别占应付账款总额的68.82%、77.52%、63.28%和57.15%，超过1年的大额应付账款主要为待结算的工程款、设备及材料采购款等，主要由于BOT、TOT、BT项目建设和工程承包项目未完成结算形成。

截至2017年6月30日，公司前五大应付账款供应商如下：

单位：万元

序号	供应商名称	应付账款余额	占应付账款总额比例
1	安徽水安建设集团股份有限公司	1,495.34	6.73%
2	徐州大通市政工程建设有限公司	1,266.14	5.70%
3	江苏航卓建设股份有限公司	963.38	4.34%
4	江苏拓博环保科技有限公司	629.69	2.83%
5	河南华安建设集团有限公司	598.00	2.69%
合计		<b>4,952.55</b>	<b>22.30%</b>

#### 4、预收款项

报告期内，公司预收款项情况如下：

单位：万元

账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	908.42	98.66%	1,036.84	99.08%	567.30	68.60%	343.71	60.47%
一至二年	2.75	0.30%	9.64	0.92%	35.00	4.23%	52.50	9.24%
二至三年	9.58	1.04%	-	-	52.50	6.35%	172.20	30.29%
三年以上	-	-	-	-	172.20	20.82%	-	-
合计	<b>920.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,046.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>827.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>568.41</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预收款项余额分别为568.41万元、827.00万元、1,046.48万元和920.75万元，占负债总额的比重分别为0.28%、0.42%、0.69%和0.64%。

#### 5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
企业所得税	8,979.23	8,254.95	3,256.50	2,419.88

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税	540.00	356.45	970.41	180.28
营业税	-	-	1,874.71	1,497.65
城市维护建设税	101.49	106.94	169.43	93.84
教育费附加	92.48	94.33	145.38	87.87
土地使用税	186.87	184.87	181.82	181.94
房产税	47.70	47.88	39.45	39.80
个人所得税	10.50	9.03	8.06	14.13
印花税	2.33	3.71	5.30	5.29
地方基金	115.67	115.67	117.59	122.41
其他	-	-	1.45	1.47
<b>合计</b>	<b>10,076.28</b>	<b>9,173.82</b>	<b>6,770.10</b>	<b>4,644.57</b>

报告期各期末，公司应交税费余额分别为4,644.57万元、6,770.10万元、9,173.82万元和10,076.28万元，占负债总额的比重分别为2.32%、3.45%、6.06%和7.00%。

报告期内，公司应交税费余额逐年上升，主要系期末应交企业所得税和营业税增长所致（2016年营业税改为增值税），与公司业务规模增长保持一致。

#### 6、其他应付款

报告期内，公司其他应付款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	873.13	22.64%	981.34	24.73%	577.50	14.75%	1,179.70	26.35%
一至二年	124.60	3.23%	78.94	1.99%	118.85	3.03%	73.10	1.63%
二至三年	124.88	3.24%	89.47	2.25%	16.04	0.41%	787.22	17.59%
三年以上	2,734.47	70.89%	2,819.00	71.03%	3,203.63	81.81%	2,436.32	54.43%
<b>合计</b>	<b>3,857.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,968.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,916.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,476.34</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为4,476.34万元、3,916.02万元、3,968.75万元和3,857.08万元，占负债总额比重分别为2.24%、1.99%、2.62%和2.68%。

报告期内，公司按款项性质分类的其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
对外往来款项	600.00	652.96	-	38.50
保证金及押金	390.74	446.63	452.46	408.84
特许经营权项目收购款或土地款	2,278.27	2,374.03	2,774.03	2,774.03
应付员工报销款及其他	588.07	495.13	689.53	1,254.96
<b>合计</b>	<b>3,857.08</b>	<b>3,968.75</b>	<b>3,916.02</b>	<b>4,476.34</b>

2016年末及2017年6月末，对外往来款项较大主要由于2016年收到周口市投资集团有限公司为支持周口再生水项目建设临时提供的资金600万元。

报告期内，公司其他应付款中应付前五名单位情况如下：

2017年6月30日：

单位：万元

序号	往来单位	金额	占其他应付款余额的比例	年限
1	周口市财政国库支付中心	2,278.27	59.07%	三年以上
2	周口市投资集团有限公司	600.00	15.56%	一年以内
3	河南华安建设集团有限公司	100.00	2.59%	一年以内
4	湖南碧水源环保科技有限公司	85.00	2.20%	一到两年
5	王永军	59.24	1.54%	三年以上

2016年12月31日：

单位：万元

序号	往来单位	金额	占其他应付款余额的比例	年限
1	周口市财政国库支付中心	2,374.03	59.82%	三年以上
2	周口市投资集团有限公司	600.00	15.12%	一年以内
3	河南华安建设集团有限公司	100.00	2.52%	一年以内
4	湖南碧水源环保科技有限公司	85.00	2.14%	一年以内
5	王永军	59.24	1.49%	三年以上

2015年12月31日：

单位：万元

序号	往来单位	金额	占其他应付款 余额的比例	年限
1	周口市财政国库支付中心	2,774.03	70.84%	三年以上
2	山西新华活性炭有限公司	174.80	4.46%	一年以内
3	南通市如海区域供水工程建设有限公司	75.90	1.94%	一年以内
4	丹阳市城镇重点工程项目建设办公室	69.29	1.77%	三年以上
5	王永军	59.24	1.51%	三年以上

2014年12月31日：

单位：万元

序号	往来单位	金额	占其他应付款 余额的比例	年限
1	周口市财政国库支付中心	2,774.03	61.97%	二至三年
2	江西中煤建设集团有限公司	386.19	8.63%	一年以内
3	於洪林	98.51	2.20%	一年以内
4	丹阳市城镇重点工程项目建设办公室	69.29	1.55%	三年以上
5	金也智	60.02	1.34%	一年以内

报告期内，公司应付周口市财政国库支付中心款项系周口沙南一期TOT收购款尾款及沙北土地征迁费尾款。

报告期各期末，公司不存在应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东或关联方款项情况。

#### 7、一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一年内到期的长期借款	12,020.00	13,020.00	12,090.00	19,140.00
一年内到期的长期应付款	-	1,381.98	2,368.87	3,369.39
<b>合计</b>	<b>12,020.00</b>	<b>14,401.98</b>	<b>14,458.87</b>	<b>22,509.39</b>

公司一年内到期的非流动负债包括一年内到期的长期借款及长期应付款（即一年内支付的融资性售后租回款）。报告期各期末其余额有所变动，与长期借款和长期应付款金额变动及支付进度相匹配。

## 8、其他流动负债

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
预提审计费		-	99.00	95.00
应付短期融资券		-	31,650.83	-
待转销项税	1,356.83	1,364.04	-	-
<b>合计</b>	<b>1,356.83</b>	<b>1,364.04</b>	<b>31,749.83</b>	<b>95.00</b>

公司2015年末的其他流动负债金额较以前年度大幅增加，主要系公司2015年4月发行了30,000.00万元的短期融资券（15鹏鹞环保CP001）所致，该短期融资券已于2016年4月完成本息兑付。

2016年末及2017年6月末，待转销项税金额较大，主要是由于发行人根据财政部《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），期末对已确认相关收入（或利得）但尚未发生增值税纳税义务的收入计提了销项税额，计入其他流动负债-待转销项税。

## 9、长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
质押借款	41,574.87	46,853.43	49,340.55	60,547.68
保证借款	700.00	1,400.00	2,100.00	2,800.00
抵押借款	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>42,274.87</b>	<b>48,253.43</b>	<b>51,440.55</b>	<b>63,347.68</b>

报告期各期末，公司长期借款分别为63,347.68万元、51,440.55万元、48,253.43万元和42,274.87万元，分别占负债总额的31.67%、26.20%、31.89%

和 29.36%。公司投资建设环保水处理 BOT、BT 项目，一般需要向金融机构申请项目贷款，以满足公司项目投资的资金需求。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司金额前五名的长期借款如下：

单位：万元

贷款单位	期限	利率	借款余额	未确认融资费用	借款净值
中国工商银行股份有限公司如皋支行	2012 年 9 月至 2021 年 9 月	基准利率	12,000.00	739.81	11,260.19
	2013 年 12 月至 2019 年 12 月	基准利率	4,250.00	-	4,250.00
中国银行股份有限公司宿州分行	2016 年 7 月至 2028 年 7 月	基准利率上浮 13%	9,300.00	-	9,300.00
中国工商银行股份有限公司高腾支行	2013 年 12 月至 2022 年 12 月	基准利率	8,280.00	-	8,280.00
中国银行股份有限公司岳阳分行	2010 年 8 月至 2020 年 8 月	基准利率	4,200.00	-	4,200.00
中国工商银行周口支行	2014 年 5 月至 2022 年 12 月	基准利率上浮 10%	3,450.00	115.32	3,334.68
合计			<b>41,480.00</b>	<b>855.13</b>	<b>40,624.87</b>

#### 10、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款构成类型如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付融资租赁款	-	-	3,879.00	6,267.68
合计	-	-	<b>3,879.00</b>	<b>6,267.68</b>

报告期内公司长期应付款存在一定波动。2015 年公司长期应付款下降较大，主要因为公司一年内到期的融资租赁费用转到“一年内到期的非流动负债”中所致；2016 年公司长期应付款下降较大，主要因为公司归还部分融资租赁费用以及剩余部分均为一年内到期，转到“一年内到期的非流动负债”。

#### 11、预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
预计大修更新改造费	12,012.52	11,335.34	10,967.20	9,824.04
未决诉讼	-	-	150.00	-
<b>合计</b>	<b>12,012.52</b>	<b>11,335.34</b>	<b>11,117.20</b>	<b>9,824.04</b>

报告期内公司预计负债主要为 BOT、TOT 项目后续预计大修更新改造支出。预计负债余额逐年增加，主要因为：（1）各项目逐年计算的预计大修更新改造支出及相应的资金成本计入了预计负债；（2）公司报告期内新增 BOT、TOT 项目，预计更新改造支出也随之增加。2015 年度，公司就预计应付周口农丰肥业有限公司诉讼赔偿款及诉讼费用 150.00 万元计提了预计负债。

## 12、递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
政府补助	141.14	146.54	91.38	166.95
<b>合计</b>	<b>141.14</b>	<b>146.54</b>	<b>91.38</b>	<b>166.95</b>

报告期内公司账面递延收益为鹏鹞阳光拆迁补助和污泥高效节能电渗透脱水与发酵资源化装备研制及产业化课题专项经费。2015 年公司递延收益大幅下降，主要原因为发行人污泥高效节能电渗透脱水与发酵资源化装备研制及产业化课题专项经费按实际发生支出将递延收益转入营业外收入共摊销 70.50 万元所致。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日
鹏鹞阳光拆迁补助	83.78
污泥高效节能电渗透脱水与发酵资源化装备研制及产业化课题专项经费	57.36
<b>合计</b>	<b>141.14</b>

根据中国宜兴环保科技工业园管理委员会中宜环储字（2009）第 09 号文，鹏鹞阳光收到拆迁补助 500 万元，作为与资产相关的政府补助计入递延收益。

该笔拆迁补助扣除土地、房产拆迁损失及搬迁费用后，剩余 111.61 万元按照房屋和土地的折旧年限分期摊销确认为当期损益，截至 2017 年 6 月 30 日剩余未摊销金额为 83.78 万元。

#### （四）偿债能力分析

报告期内，公司流动比率、速动比率、资产负债率、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数有关指标如下：

项目	2017年6月30日 /2017年1-6月	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动比率	0.91	0.87	0.84	0.45
速动比率	0.85	0.84	0.83	0.44
资产负债率(母公司)	35.63%	32.77%	38.41%	45.11%
资产负债率(合并口径)	39.80%	42.40%	52.28%	55.23%
息税折旧摊销前利润(万元)	19,167.18	45,445.19	35,170.11	37,624.22
利息保障倍数	8.00	6.47	3.27	3.79
经营活动现金流量净额(万元)	3,604.69	53,728.23	36,484.10	-3,491.32
其中:经营活动产生的现金流量净额(不含BOT(TOT)、BT项目投资支付的现金)	14,846.94	78,119.59	65,324.74	31,636.38
净利润(万元)	11,966.97	26,275.15	17,829.78	21,049.28

公司 2015 年末流动比率和速动比率明显升高，主要系公司 BT 项目进入回购期收到回购款导致当年末货币资金余额同比增加所致。2016 年末流动比率和速动比率继续保持在较高水平，主要系公司西宁项目转让收到回购款、BT 项目进入回购期收到回购款及偿还部分短期债务所致。

2016年，公司合并口径资产负债率由52.28%下降到42.40%，主要是由于西宁项目转让收到回购款、BT项目进入回购期收到回购款及偿还部分短期债务所致。

2015年度经营活动产生的现金流量大幅上升，主要系公司BT项目进入回购期收到回购款所致。2016年度经营活动产生的现金流量同比增长较高，主要是由于西宁项目转让收到回购款、BT项目进入回购期收到回购款及偿还部分短期债务所致。

#### （五）所有者权益构成及变动分析

报告期内，公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
资本公积	70,416.38	70,416.38	70,416.38	70,416.38
盈余公积	3,312.36	3,312.36	3,312.36	1,377.50
未分配利润	98,650.57	86,645.53	60,359.57	44,746.68
归属于母公司所有者权益合计	212,379.31	200,374.28	174,088.31	156,540.56
少数股东权益	5,418.89	5,174.96	5,166.36	5,604.61
<b>所有者权益合计</b>	<b>217,798.21</b>	<b>205,549.24</b>	<b>179,254.67</b>	<b>162,145.17</b>

#### 1、股本

报告期各期末，发行人股本情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00

截至2017年6月30日，发行人的股本结构如下：

序号	发起人名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	鹏鹞投资	14,446.81	36.117
2	喜也纳	9,347.08	23.368
3	卫狮投资	5,270.13	13.175

序号	发起人名称	股份数（万股）	持股比例（%）
4	华泰紫金基金	2,780.00	6.950
5	广美投资	1,985.43	4.964
6	鸿元机械	1,949.27	4.873
7	赣州云锦投资	1,671.28	4.178
8	南京唯尚创业投资企业（有限合伙）	850.00	2.125
9	宜兴申利化工有限公司	550.00	1.375
10	北京中技富坤创业投资中心（有限合伙）	550.00	1.375
11	南京紫东股权投资合伙企业（有限合伙）	400.00	1.000
12	上海融银股权投资合伙企业（有限合伙）	200.00	0.500
合计		<b>40,000.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、资本公积

报告期各期末，发行人资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资本溢价	70,416.38	70,416.38	70,416.38	70,416.38
其他资本公积	-	-	-	-
合计	<b>70,416.38</b>	<b>70,416.38</b>	<b>70,416.38</b>	<b>70,416.38</b>

## 3、盈余公积

报告期各期末，发行人盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
法定盈余公积	3,312.36	3,312.36	3,312.36	1,377.50
合计	<b>3,312.36</b>	<b>3,312.36</b>	<b>3,312.36</b>	<b>1,377.50</b>

报告期发行人法定盈余公积逐年上升，系公司经营获利所致。

## 4、未分配利润

报告期各期末，发行人未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
年初未分配利润	86,645.53	60,359.57	44,746.68	23,775.95
加：本期归属于母公司所有者的净利润	12,005.04	26,285.96	17,547.75	21,005.85
减：提取法定盈余公积	-	-	1,934.86	35.12
净资产折股	-	-	-	-
期末余额	98,650.57	86,645.53	60,359.57	44,746.68

报告期内，公司未分配利润呈现逐年递增的趋势，主要是因为公司正处于发展扩张期，资金量需求较大，报告期内未进行过股利分配，未用于股利分配的资金留存公司有利于实现公司的滚动发展。

### 5、少数股东权益

报告期各期末，发行人少数股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
少数股东权益	5,418.89	5,174.96	5,166.36	5,604.61

## 十三、现金流量分析

### （一）报告期内的现金流量情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动现金流入	41,417.70	124,634.40	115,641.69	73,806.92
经营活动现金流出	37,813.01	70,906.17	79,157.60	77,298.24
经营活动产生的现金流量净额	<b>3,604.69</b>	<b>53,728.23</b>	<b>36,484.10</b>	<b>-3,491.32</b>
其中：经营活动产生的现金流量净额（不含BOT(TOT)、BT项目投资支付的现金）	<b>14,846.94</b>	<b>78,119.59</b>	<b>65,324.74</b>	<b>31,636.38</b>
投资活动现金流入	-	0.45	4.10	194.00
投资活动现金流出	3,315.78	2,118.56	207.79	367.84

项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
投资活动产生的现金流量净额	-3,315.78	-2,118.11	-203.70	-173.84
筹资活动现金流入	17,282.00	61,700.00	86,400.00	86,328.00
筹资活动现金流出	25,616.72	108,835.05	100,436.31	83,536.22
筹资活动产生的现金流量净额	-8,334.72	-47,135.05	-14,036.31	2,791.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-8,045.82	4,475.07	22,244.09	-873.38
加：期初现金及现金等价物余额	34,418.71	29,943.65	7,699.56	8,572.94
六、期末现金及现金等价物余额	26,372.89	34,418.71	29,943.65	7,699.56

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为-873.38万元、22,244.09万元、4,475.07万元和-8,045.82万元。总体来看，公司现金流动情况良好，经营活动及筹资活动产生的现金流量净额基本能够满足公司日常发展需要。2015年公司现金及现金等价物净增加额较大，主要系公司BT项目进入回购期收到回购款，以及发行了短期融资券（15鹏鹞环保CP001）筹集了30,000.00万元资金所致；2016年公司现金及现金等价物净额较大，主要系公司西宁项目转让收到回购款、BT项目进入回购期收到回购款。

## （二）现金流量主要项目分析

### 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,491.32万元、36,484.10万元、53,728.23万元、3,604.69万元。根据《企业会计准则第31号——现金流量表》的规定，对特许经营权项目的投资是与经营活动密切相关的交易或事项。因此，公司将特许经营权项目投资支付的现金和转让收到的现金均在现金流量表“经营活动产生的现金流量”中列示。报告期内，公司大部分特许经营权项目处于建设期或运营初期，公司为此支付的现金分别为35,127.70万元、28,840.64万元、24,391.36万元和11,242.26万元，由于特许经营权项目产生的经营性现金流入是在项目特许经营权期限（一般为20-30年）内逐年回收或在项目运营期限届满前提前转让时收回的，导致公司在2014年经营活动现金流净额为负。2015年度公司经营活动产生的现金流量净额转为正数，主要系公司BT项

目进入回购期收到回购款所致；2016 年度经营活动产生的现金流量同比增长较高，主要是由于西宁项目转让收到回购款、BT 项目进入回购期收到回购款及偿还部分短期债务所致。

报告期内，在扣除 BOT（TOT）、BT 特许经营权项目投资支付的现金后，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 31,636.38 万元、65,324.74 万元、78,119.59 万元和 14,846.94 万元，现金流量较为充裕，资金回收情况良好。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-173.84 万元、-203.70 万元、-2,118.11 万元和-3,315.78 万元，主要为构建或处置固定资产、无形资产和其他长期资产支付或收回的现金。根据《企业会计准则第 31 号——现金流量表》的规定，对特许经营权项目的投资是与经营活动密切相关的交易或事项，公司将特许经营权项目投资支付的现金和转让收到的现金均在现金流量表“经营活动产生的现金流量”中列示，因此，报告期内，公司投资活动产生的现金流量金额较小，对公司整体现金流量影响不大。2016 年投资活动现金流出较多主要是由于发行人开始建设长春鹏鹞环保污泥处置工程；2017 年 1-6 月投资活动现金流出较多主要是由于发行人当期投资参股海环鹏鹞。

## 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,791.78 万元、-14,036.31 万元、-47,135.05 万元和-8,334.72 万元。公司筹资活动收到的现金主要系借款所收到的现金，筹资活动支付的现金主要系公司按期偿还借款及利息而支付的现金。公司于 2015 年 4 月发行了短期融资券（15 鹏鹞环保 CP001）筹集了 30,000.00 万元资金，并于 2016 年 4 月按期兑付全部本息。公司最主要的业务收入来源为环保水处理相关的投资及运营业务和工程承包业务，该等业务对公司自身运营资金的要求较高。公司主要通过债务融资及收回前期项目投资（即销售商品、提供劳务收到的现金）满足发展的需要。

## （三）未来资本性支出分析

目前，发行人现有已中标的在建、待建或未投入运营项目情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	预计投资金额	备注
长春市第一净水厂改扩建工程	79,872.79	募投项目
长春市第三净水厂提标改造工程	25,368.68	募投项目
阿拉善盟乌兰布和生态产业示范区生态水利工程	23,675.11	
周口市沙南污水处理厂中水回用工程	4,320.04	
沅江市第二污水处理厂及配套管网、泵站项目	18,610.59	
祁阳县白竹、白水污水处理厂项目	8,000.00	
长春污泥项目	3,000.00	
周口市沙南污水厂三期扩建项目	15,000.00	

#### 十四、发行人报告期内股利分配情况和发行后股利分配政策

##### （一）报告期股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

##### （二）公司发行后的股利分配政策

根据公司股东大会审议通过的《鹏鹞环保股份有限公司章程（草案）》，公司实施积极的利润分配政策，具体分配政策为：

分配原则：公司利润分配应着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并兼顾公司持续经营能力，利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

分配决策程序：公司经营管理层应在编制年度报告时，根据公司的利润分配规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案，提交公司董事会审

议。董事会在审议管理层编制的年度利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案，需经董事会半数以上董事表决通过。

公司利润分配预案经董事会审议通过后，应提交股东大会审议批准。股东大会在表决时，可向股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配预案时，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数同意，方能做出决议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

公司拟进行中期利润分配的，应按照上述规定履行相应的决策程序。

分配方式和条件：公司可以采取现金或者现金与股票股利相结合的方式分配利润。现金方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。公司在弥补亏损和依法提取法定公积金、法定准备金和盈余公积金后进行利润分配。

现金分红比例、发放股票股利的条件、利润分配的期间间隔：如无可预见的未来经营发展需要导致的重大现金支出，在不影响公司正常经营的基础上，在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营活动现金流量为正的情况下，公司以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%；在完成上述现金股利分配后，可以根据公司的股本规模、股票价格等情况，公司可实施股票股利分配；除上述年度股利分配外，公司董事会可以根据公司的资金情况提议公司进行中期现金分红。公司应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支

出安排等因素确定现金分红政策，具体原则如下：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境的变化，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见，有必要对利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策尤其是现金分红政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。相关议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见。股东大会审议该议案时，公司应当安排通过网络投票系统等方式为公众投资者参加股东大会提供便利。股东大会决议需要经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

### （三）未来分红规划

2014 年 1 月 28 日，公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修改公司分红回报规划的议案》，公司未来分红规划如下：

#### 1、考虑因素

公司利润分配应着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资

金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并兼顾公司持续经营能力，利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

具体分析如下：

(1) 公司发展情况。公司经过近多年的发展，已经打下了较为扎实的发展基础，目前公司的经营方向明确、经营模式成熟，营业收入和盈利规模实现快速增长，盈利能力较强。上市后，随着公司投资项目的逐步投产并产生效益，公司的盈利能力将进一步增强。

(2) 公司的资金需求。随着公司开展新的投资项目及经营规模的进一步扩大，公司的项目投入将进一步加大，公司未来对于资金的需求也将不断增大。

(3) 公司的融资环境。公司目前的融资主要通过自银行贷款的方式解决。公司上市以后，公司的资金实力将得到增强，债务融资空间进一步得到拓展。但是考虑到未来经济环境下债务融资成本存在不确定性，公司将根据实际情况合理利用自我积累和债务融资，支持公司业务不断发展。

## 2、制定的基本原则

公司制定分红回报规划，坚持以下原则：

- (1) 应重视对投资者的合理投资回报；
- (2) 遵守有关的法律、法规、规章和公司章程，按照规定的条件和程序进行；
- (3) 兼顾公司长期发展和对投资者的合理回报。

## 3、上市后的长期分红回报规划

### (1) 公司上市后利润分配政策

- ①公司分配股利应坚持以下原则：A、应重视对投资者的合理投资回报；B、遵守有关的法律、法规、规章和公司章程，按照规定的条件和程序进行；C、兼顾公司长期发展和对投资者的合理回报；D、实行同股同权，同股同利。

②公司可以采取现金或者现金与股票股利相结合的方式分配利润。

③公司应积极推行以现金方式分配股利。在满足下列条件情况下，公司分配年度股利应优先采用现金方式：A、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；B、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；C、无可预见的未来经营发展需要导致的重大现金支出，不影响公司正常经营，且公司经营活动现金流量为正。从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。在有关法规允许的情况下，公司可以根据盈利状况，进行中期现金分红。

④在符合第三款要求的前提下，公司分配的现金股利应不少于当年实现的可供分配利润的 10%。公司应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素确定现金分红政策，具体原则如下：A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

⑤发放股票股利的条件：公司在按本规定进行现金分红的同时，可以根据公司的股本规模、股票价格等情况，发放股票股利。

⑥公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。

## （2）公司上市后的利润分配政策调整

公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，在下列情形之一发生时，公司可以调整利润分配政策：

①公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化且有必要调整利润分配政策的；

前述外部经营环境发生较大变化是指国内外的宏观经济环境、公司所处行业的市场环境或者政策环境发生对公司重大不利影响的变化。

前述公司自身经营状况发生较大变化是指发生下列情形之一：A、公司营业收入或者营业利润连续两年下降且累计下降幅度达30%；B、公司经营活动产生的现金流量净额连续两年为负。

②公司所应遵守的法律、法规、规章和相关规范性文件发生变化，依据该变化后的规定，公司需要调整利润分配政策的。

公司调整利润分配政策应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，并履行下列程序：

A、公司管理层或者董事先就利润分配政策调整提出预案，提交董事会审议。董事会在审议利润分配政策调整预案时，应详细论证和分析利润分配政策调整的原因及必要性。利润分配预案经全体董事过半数同意并经独立董事过半数同意方能通过。

B、公司独立董事应对董事会审议通过的利润分配政策调整预案发表独立意见。

C、公司监事会应当对董事会审议通过的利润分配政策调整预案进行审议并发表意见。监事会的意见，须经过半数以上监事同意方能通过；若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），还应经外部监事过半数同意方能通过。

D、董事会审议通过的利润分配政策调整预案，经独立董事过半数发表同意意见并经监事会发表同意意见后，方能提交股东大会审议。发布召开相关股东大会的通知时，须同时公告独立董事的意见和监事会的意见，并在股东大会的提案中详细论证和说明利润分配政策调整的原因及必要性。

E、董事会公告关于利润分配政策调整的提案后，应通过多种渠道听取中小股东关于利润分配政策调整的意见，并在股东大会审议利润分配政策调整预案时向与会股东说明中小股东对利润分配调整政策的意见。

F、股东大会关于利润分配政策调整的决议，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上同意，方能通过。

股东大会对利润分配政策调整方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及

时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

### （3）上市后分红回报规划的制订

公司经营管理层应根据股东大会制定或修改的股利分配政策至少每三年制定一次分红回报规划，提交公司董事会审议。

若公司预测未来三年盈利能力和净现金流入将有大幅提高，可在利润分配政策规定的范围内向上修订利润分配规划和计划，例如提高现金分红的比例；反之，如果公司经营环境或者自身经营状况发生较大变化，也可以在利润分配政策规定的范围内向下修订利润分配规划和计划，或保持原有利润分配规划和计划不变。

### （4）公司具体利润分配方案的决策和实施程序如下：

#### ①利润分配方案的决策

公司经营管理层应在编制年度报告时，根据公司的利润分配规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案，提交公司董事会审议。董事会在审议管理层编制的年度利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案，需经董事会半数以上董事表决通过。

公司利润分配预案经董事会审议通过后，应提交股东大会审议批准。股东大会在表决时，可向股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配预案时，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数同意，方能作出决议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

公司拟进行中期利润分配的，应按照上述规定履行相应的决策程序。

## ②利润分配方案的实施

股东大会审议通过利润分配方案后，由董事会负责实施，并应在须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况的，董事会应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

## ③利润分配的披露

公司应按照中国证监会和证券交易所的相关规定在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则。

## 十五、摊薄即期回报分析

### （一）财务指标计算主要假设和前提条件

1、假设首次公开发行股票于2018年6月末完成发行，该时间仅为估计，最终以本次发行实际完成时间为准。

2、考虑到宏观经济走势、行业发展状态及在手项目情况，预计2017年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润可能在16,000.00万元至20,000.00万元之间，此次测算，假设公司2017年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为18,000.00万元；同时，公司分为悲观、中性、乐观三种情形假设2018年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润分别为15,000.00万元、18,000.00万元和21,000.00万元，并以此为基础测算基本每股收益和稀释每股收益。

此假设仅用于计算首次公开发行股票摊薄即期回报对主要指标的影响，不代表公司对2017年、2018年经营情况及趋势的判断；如果2017年、2018年市场环境出现极端情形，会导致归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润超出上述预测区间。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

3、本次发行数量不超过8,000万股，最终发行股数以经中国证监会核准发行的股份数量为准。此次测算，假设发行数量为8,000万股，并以此为基础测算基本每股收益和稀释每股收益。

4、宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

5、未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

## （二）募集资金到位当年每股收益变化情况

基于上述假设前提，公司测算了首次公开发行股票摊薄即期回报对公司每股收益的影响：

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	40,000.00	40,000.00	48,000.00
悲观情形：在手项目减少，公司项目成本上升、收益下降，公司归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 15,000.00 万元			
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	18,000.00	15,000.00	15,000.00
基本每股收益（元）	0.450	0.375	0.341
稀释每股收益（元）	0.450	0.375	0.341
中性情形：在手项目持平，公司项目成本及收益变动不大，公司归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 18,000.00 万元			
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	18,000.00	18,000.00	18,000.00
基本每股收益（元）	0.450	0.450	0.409
稀释每股收益（元）	0.450	0.450	0.409
乐观情形：在手项目增加，公司项目成本下降、收益上升，公司归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 21,000.00 万元			
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	18,000.00	21,000.00	21,000.00
基本每股收益（元）	0.450	0.525	0.477
稀释每股收益（元）	0.450	0.525	0.477

[注 1]：基本每股收益、稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算，同时扣除非经常性损益的影响；

[注 2]：由于未预测该次融资完成在 2018 年为公司带来的收益，因此上述预测降低了公司 2018 年基本每股收益与稀释每股收益。

从上述测算可知，本次发行完成后公司基本每股收益和稀释每股收益均存在低于 2017 年的情形，本次融资募集资金到位当年（2018 年）公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

### （三）首次公司发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本将有所增加，由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部建成后才能逐步达到预期的收益水平，因此公司营业收入及净利润较难立即实现同步增长，故公司短期内存在每股收益被摊薄的风险。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

同时，公司在分析本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对 2017 年、2018 年归属于上市公司普通股股东净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

### （四）填补回报的具体措施

#### 1、强化募集资金管理

公司已经制定了《鹏鹞环保股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存储在董事会决定的专门账户集中管理。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

#### 2、加强大型项目的市场开拓力度，提升公司收入水平

公司将选择的进行项目承接，业务拓展的重点放在大型水务项目及大型工程承包项目的承接，具体措施有：

（1）把握国家重视基础设施投资建设的机遇，采用 BOT、TOT、EPC 等多种形式大力拓展大型水务项目及工程承包项目，项目拓展以 BOT 为主，逐步由点源扩大为区域治理。工程项目管理全面实施项目制，促进实施能力提升，在条件较好的情况下适当做一些中小项目。

(2) 完善业务管理网络，形成若干个能独立运作项目的项目组，分别管理全国各区域，在地级以上城市利用当地资源开设办事处或联络点，形成一个覆盖全国的、高效的业务网络。

(3) 围绕新的业务拓展要求制订出科学合理的业务政策，政策要倾向和鼓励项目经理承接大项目，致力于造就出一批能独立承接项目的业务精英及项目团队。

### 3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

#### (1) 运营与项目公司管理方面

①树立榜样项目和项目经理。将南通、丹阳项目作为运营管理的学习对象，树立优秀项目经理榜样，培养员工的忠诚度、敬业精神和专业精神。

②重视日常维护保养，做到有问题立即解决，避免问题积累。

③细化运营管理的各项规章制度，让每个员工都清楚地了解自己的职责、标准的工作方法和工作步骤，使运营管理达到标准化、精细化、军事化的高水准。

④根据合同加强收款管理工作，控制应收款，并及时根据调价因素进行水价调整，确保实现公司全年的水费收取目标。

⑤强化毛利率考核，运营部要根据各个项目公司的运营情况，协助项目公司及时制订出有效的运营模式，使运营实现成本最小化、利润最大化。

#### (2) 工程管理方面

①工程管理采用以利润核算为中心的项目责任制。

②实施完全责任的项目制，加强项目经理队伍的培养，无论是公司内部员工，还是社会上有经验的工程人员，均可担当公司的项目经理。

③针对不同项目情况制订出有效的项目承包实施细则，加强预决算管理，把完全责任的项目制贯彻到位。

④采用项目经理是质量第一责任人的管理模式，出现重大质量问题追究项目经理的责任。努力提高工程现场质量人员的管理水平，严格按照质量管理要求进行管理。

### （3）设备生产方面

①积极引进先进的生产装备，改进生产工艺，从而提升设备的生产能力及产品质量。

②全面贯彻 ISO9000 和 ISO14000 管理体系，通过有效的培训，努力提高生产员工的操作技能，从而确保产品质量达到生产环境控制的要求。

③设备生产坚持走专、精路线，针对自身生产能力薄弱的产品，采用合作的方法进行生产。

④努力提高公司的生产制造水平，把公司打造成先进制造业的基地。

### （4）财务管理方面

①严格按照上市公司的运作规范进行财务管理，并根据会计准则进行财务处理。

②加强财务审计，制订规范的财务制度，进一步加强对各子、分公司的财务管控，确保财务运行的安全。

③确立以财务管控为中心的公司管理模式，随时跟踪生产、工程、运营等方面的收入、支出、成本等，以确保财务的全方面有效控制。

④定期进行公司财务分析，随时监察公司的现金流情况，以确保公司资金运转高效正常。

### 4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。

公司股东大会已对《鹏鹞环保股份有限公司分红回报规划》进行了审议，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

### 5、加大行业最新技术的研发力度

(1) 研究主要围绕公司经营的主要业务方向进行，重点研发城市污水处理的新工艺、新设备，使公司建设的项目采用具有自主知识产权的工艺和设备。

(2) 公司将充分利用江苏省环境工程技术研究中心这个良好平台，打造公开的研发平台，与各个大专院校、科研单位积极合作，引进相关研发人才，全方面开展合作，积极研发各类环保、水处理新技术、新工艺、新产品。

(3) 始终紧跟国际环保水处理技术的发展方向，积极引进、吸收、消化国外的先进技术，并促使其工程化、产业化，为公司的业务发展服务。

(4) 鹏鹞设计院在工程设计时坚持创新，特别重视具有自主知识产权的先进技术在工程中的应用，从根本上提高工程设计水平。

(5) 工程设计全方位与国内外的设计单位合作，积极引进和吸收先进技术，以提高公司设计能力。

(6) 鹏鹞设计院充分采用市场化的管理模式，完善设计制度，采用项目制的管理方法，同时鹏鹞设计院全面对外，努力把鹏鹞设计院打造成一个开放的设计平台。

## 6、违反承诺的补救措施

本公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

(五)董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺如下：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

## 十六、滚存利润的共享安排

根据公司 2017 年第三次临时股东大会决议，公司本次公开发行前的所有滚存利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

## 十七、财务报告审计截止日后的主要经营状况

### （一）会计师审阅意见

申报会计师审阅了公司财务报表，包括 2017 年 9 月 30 日的资产负债表，2017 年 1-9 月的利润表、现金流量表以及财务报表附注，出具了《审阅报告》（天衡专字(2017)01370 号），发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信鹏鹞环保公司 2017 年 1-9 月财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映鹏鹞环保公司 2017 年 1-9 月的财务状况、经营成果和现金流量。”

### （二）审计截止日后主要财务数据

根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字(2017)01370 号《审阅报告》，公司审计截止日（2017 年 6 月 30 日）后主要会计数据如下（合并报表口径）：

#### 1、合并资产负债表

单位：万元

项 目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产总额	73,137.24	75,035.48
非流动资产总额	293,193.71	281,833.81
资产总额	366,330.94	356,869.29

项 目	2017年9月30日	2016年12月31日
流动负债总额	81,200.52	85,838.33
非流动负债总额	58,931.22	65,481.72
负债总额	140,131.74	151,320.05
归属于母公司所有者权益	220,837.61	200,374.28
少数股东权益	5,361.59	5,174.96
所有者权益合计	226,199.20	205,549.24

## 2、合并利润表

单位：万元

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
营业收入	60,185.84	57,298.26
营业利润	25,689.63	28,069.09
利润总额	26,830.29	30,306.28
净利润	20,367.96	22,669.09
归属于母公司所有者的净利润	20,463.33	22,544.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	19,495.03	14,824.76

## 3、合并现金流量表

单位：万元

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
经营活动产生的现金流量净额	6,252.78	37,783.57
投资活动产生的现金流量净额	-4,435.17	-425.70
筹资活动产生的现金流量净额	-14,484.66	-47,341.06
汇率变动对现金的影响	-	-
现金及现金等价物净增加额	-12,667.05	-9,983.18

## 4、非经常性损益情况

单位：万元

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
非流动资产处置损益	27.50	10,061.25
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	104.06	373.31
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,009.10	-12.85

项 目	2017年1-9月	2016年1-9月
合计	1,140.66	10,421.71
减：所得税影响	177.13	2,592.27
减：归属于少数股东损益的税后非经常性损益	-4.77	109.79
归属于母公司所有者的税后非经常性损益	968.30	7,719.65

### （三）审计截止日后主要财务状况及经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司经营情况稳定，经营模式未发生重大变化；公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的情形；主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的产销规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化。

根据公司 2017 年 1-9 月未经审计但已经申报会计师审阅的财务数据，并结合公司审计报告截止日后的经营情况，公司 2017 年全年预计实现营业收入 7.00 亿至 7.50 亿元，较 2016 年同期下降 1.15%至上升 5.91%；归属于母公司所有者净利润 2.15 亿至 2.25 亿元，较 2016 年同期下降 14.40%至 18.21%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 2.10 亿至 2.20 亿元，较 2016 年同期增长 13.23%至 18.62%。（前述财务数据不代表公司所做的盈利预测）

## 第十节 募集资金运用

### 一、本次募集资金及其使用安排

1、经股东大会通过，公司本次拟发行人民币普通股不超过 8,000 万股，实际募集资金扣除发行费用的净额将全部用于公司主营相关业务及发展所需的营运资金。

2、公司所募集的全部资金将存储在董事会决定的专门账户集中管理，做到专款专用。

3、本次募集资金投向经公司股东大会审议批准，由董事会负责具体实施，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟投入募集资金金额	回购期	审批	环评
1	长春市第一净水厂改扩建工程（BT项目）	79,872.79	35,272.06	3年	长发改审批字[2012]509号	长环建[2012]14号
2	长春市第三净水厂提标改造工程（BT项目）	25,368.68	11,202.89	3年	长发改审批字[2012]688号	长环建[2012]29号
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00	-	-	-
合计		<b>125,241.47</b>	<b>66,474.95</b>	-	-	-

本次募集资金将用于上述项目。募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，通过银行贷款等方式自筹资金支付上述项目款项；募集资金到位后，公司将专款专用，用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若实际募集资金净额与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，将由公司自筹资金解决；

若实际募集资金净额超出项目需要的投资总额，超出部分将用于补充公司流动资金。公司已自筹资金启动了长春市第一净水厂改扩建项目及长春市第三净水厂提标改造项目。

## 二、募集资金投资项目的审批和环评手续

### 1、长春市第一净水厂改扩建工程已经取得以下批复：

项目建议书批复	2012年1月9日，长春市发展和改革委员会出具《关于长春市第一净水厂改扩建一期工程项目建议书的批复》（长发改审批字[2012]11号），同意长春市第一净水厂改扩建一期工程立项。
环评批复	2012年3月27日，长春市环境保护局出具《关于长春市第一净水厂改扩建一期工程环境影响报告书的批复》（长环建[2012]14号），原则同意该工程建设。
可研批复	2012年9月10日，长春市发展和改革委员会出具《关于长春市第一净水厂改扩建一期工程可行性研究报告的批复》（长发改审批字[2012]509号），同意该工程的可行性研究报告内容。

### 2、长春市第三净水厂提标改造工程已经取得以下批复：

项目建议书批复	2012年4月6日，长春市发展和改革委员会出具《关于长春市第三净水厂提标改造工程项目建议书的批复》（长发改审批字[2012]152号），同意长春市第三净水厂提标改造工程立项。
环评批复	2012年5月4日，长春市环境保护局出具《关于长春市第三净水厂提标改造工程环境影响报告书的批复》（长环建[2012]29号），原则同意该工程建设。
可研批复	2012年12月28日，长春市发展和改革委员会出具《关于长春市第三净水厂提标改造工程可行性研究报告的批复》（长发改审批字[2012]688号），同意该工程的可行性研究报告内容。

## 三、募集资金拟建项目具体情况

### （一）项目背景

#### 1、供水概况

长春市是吉林省省会，位于我国东北平原腹地，吉林省中北部地区。2010年末，全市户籍总人口为758.9万人。其中，市区人口362.8万人，四县（市）

人口 396.1 万人。长春市是全国 40 个严重缺水城市之一，水资源匮乏，人均年占有水资源量仅为 400 立方米，约为全国人均占有量的 16%，全省人均占有量的 23%。中心城区的原水供应主要为新立城水库、石头口门水库和二松的引松入长备用水源。远期的水源供应，由正在进行前期工作的吉林省中部城市供水工程解决。

长春地区目前由所属长春市自来水公司的五座净水厂供水，具体情况如下：一水厂虽然经过多次的改扩建，但由于建设和运行时间过长，处理工艺及当时采用的参数难以适应国家新的饮用水水质标准的要求，所以目前的处理水量较之设计规模 25 万  $m^3/d$  有所下降，运行规模仅为 18 万  $m^3/d$ 。

二水厂和四水厂原水供应充足，水质较好，为了满足新的出水水质标准，二水厂达标运行时处理规模为 26 万  $m^3/d$ ；四水厂达标运行规模为 24 万  $m^3/d$ ，处理效果良好。

三水厂由于建成时间较早，处理构筑物设计参数均与当年情况不相适应，随着目前供水水质指标的不断提高，三水厂产水量一直难以达到满负荷，目前实际供水能力仅能保持在 18 万  $m^3/d$  左右。

五水厂为新建净水厂，于 2012 年 11 月 10 日通水，设计规模为日供水能力 30 万吨。

## 2、存在的主要问题

### （1）水质提标导致的供水量不足

2006 年国家颁布了最新的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），净水厂出水水质指标从以前的 35 项变为了 106 项，出水水质控制更为严格。由于长春市现有的水厂建设年代均比较早，建设最晚的四水厂也建于 1998 年，因此各个水厂要想出水满足新的水质标准的要求，必须降低负荷，牺牲处理水量来满足水质指标的要求。现有水厂的供水量都很难达到设计规模，总供水量的下降使市区用水全面吃紧。

### （2）水厂布局不合理

由于长春市中心城区地形西高东低，大部分水厂分布在东部，输水干管负荷过重，造成部分管道流量过大，沿途水头损失较大，致使管网末端水压很低，西部地区缺水严重。现有加压站数量少，服务半径大、能力低，致使部分地区存在吃水难的问题。处于长春市偏西部的第一、三水厂供水压力巨大。

### （3）部分管道严重老化

部分配水管线建设年限较长，年久失修，渗漏现象严重，爆管和破裂现象较多。建国前铺设的管道460公里，现仍有400多公里还在运行，占现有管网长度的23%，由于超期服役，管道结垢、锈蚀情况严重，平均输水能力下降50-80%左右，漏水率高，爆管频率增加，造成水资源浪费。

### （4）水质监测系统已不能满足供水水质检测要求

目前的水质监测系统已不能满足日趋严格的供水水质检测要求，需要根据生产管理和调度指挥的实际需要，建设功能包括：水质检测实验室、办公室、档案室、药品库房等的监测中心，监测中心的主要功能是定期对各种长春市水进行检测，并对水质状况作出统计、分析和评价。

综上所述：长春市供水目前存在的主要问题是净水厂的产水量均不能达到设计规模，全市供水能力不足。针对这一问题，自来水公司正在着手推动净水厂的提标改造或扩建项目，问题突出的水厂优先改造，逐个进行，最终实现每个净水厂全部达产达标出水。

## （二）项目建设的必要性

### 1、提高城市供水能力

根据《长春市国民经济和社会发展规划纲要》显示，“十二五”期间，长春市将大力推进光电产业基地、轨道客车园、生物产业基地、综合保税区等重点项目建设。与此同时，随着城镇化深化发展，城镇人口持续增加，综合上述因素，长春各地区用水需求也将持续增长。目前长春市日供水量与需水量勉强持平，供水安全性较低，用水高峰期间供水形势严峻。长春市第一、三净水厂改造可使现有实际供水能力增加11万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，在充分发挥现有供水设施效益的同时可提高城市供水能力。

单位：万 m<sup>3</sup>/d

名称	原设计供水规模	现实际供水能力	改造后供水能力	新增供水能力
长春市第一净水厂	25	18	25	7
长春市第三净水厂	22	18	22	4
<b>合计</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>11</b>

## 2、改造供水体系是实现安全供水的需要

由于建设年代、执行标准和相关规范不同，虽然第一、三净水厂通过多次技改和修整，甚至减产等措施，仍不能使出水水质保持安全、稳定。同时，现有滤料结构难以适应水质变化从而导致出水浊度不达标，个别滤池滤料流失严重，且部分控制阀门电动执行器故障频出、滤池无法实现自动反冲洗。因此，必须通过系统性设计、改造，采取必要的技术措施，以确保出水水质全面达标。本工程深度改造现有常规净化系统，完善供水安全体系，在保证高水质的基础上恢复原有供水能力，进一步降低供水成本。

与此同时，本次改造将大幅提升长春市第一、三净水厂供水量，改善水质突发事件应对能力，全面实现安全供水。

## 3、延长净水厂使用期限，降低供水成本

第一净水厂已运营 80 年，第三净水厂已运营 16 年，大部分建筑物、构筑物及设备均存在老化、效率低下、故障多等问题，通过本次改造对全厂建筑进行系统性维护，更新相关硬件设备，并根据生产管理和调度指挥的实际需要，建设水质监测系统对水质状况作出统计、分析和评价，延长净水厂运营期限以实现更大的经济效益。

综上所述，长春第一、三净水厂目前水量不能满足城市发展需要、水质上难以稳定达到国家标准要求，对其扩建及提标改造是充分利用现有设施、提升城市供水量和水质安全、保障城市经济发展发展的必要举措。本项目的实施将带来显著的环境效益和社会效益，是构建和谐社会的具体体现。

### （三）项目建设的可行性

本次募集资金投资项目属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中鼓励类“二十二、城市基础设施”中“7.城镇安全饮水过程”

和“9.城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”；在《吉林省固定资产投资方向指导目录》属于鼓励发展项目中“（二十）、城市建设里的供排水节水设施”。本项目建设符合国家相关产业政策，为中央和地方政府所大力支持。

本项目的建设目标旨在恢复净水厂的供水能力，提高出水水质，没有新增水资源的消耗。

第一净水厂的需选址另建新厂，待水厂建设完成后，将一水厂的供水切换至新水厂。新厂地址为长春市自来水公司的预留用地，无拆迁补偿问题，12.03公顷土地的国有使用权证已取得；第三净水厂的新增建构筑物设在第三净水厂厂区内，不涉及新增用地及征地拆迁。

第三净水厂项目实施中会有短期停产，而第五净水厂的投产将为项目的实施创造时机。

综上所述，本项目的建设符合国家和吉林省的产业政策，不涉及增加水资源和征地拆迁，第三净水厂具备停产改造条件，因此项目的建设是可行的。

#### （四）项目具体内容

##### 1、项目建设内容

###### （1）长春市第一净水厂改扩建一期工程

本次改扩建一期工程主要包括：

###### ①异地建设规模为 25 万 m<sup>3</sup>/d 净水厂一座

采用化学预处理+常规净化处理+深度处理工艺，主要水处理构筑物为预臭氧接触池及配水井、机械混合池、网格絮凝池、斜板沉淀池、V 型滤池、臭氧制备及接触池、活性炭滤池、清水池、吸水井、送水泵房、加氯加药间、回流调节池。污泥处理将按 25 万 m<sup>3</sup>/d 规模统一设计，主要构筑物为污泥调节池、浓缩池、后贮泥池、脱水机房。

###### ②市区配水管网约 23 公里

序号	名称	规格型号	材质	单位	数量
1	球墨铸铁管	DN1400	球墨铸铁	M	6,140
2	球墨铸铁管	DN1200	球墨铸铁	M	7,166

序号	名称	规格型号	材质	单位	数量
3	球墨铸铁管	DN800	球墨铸铁	M	1,810
4	焊接钢管	DN1600	Q235A	M	1,350
5	焊接钢管	DN1400	Q235A	M	3,770
6	焊接钢管	DN800	Q235A	M	2,300
合 计				M	22,536

## (2) 长春市第三净水厂提标改造工程

本次提标改造工程建设内容包括五部分：

### ①改造现有常规净化系统

对现有净化间内的反应池、沉淀池和滤池进行必要改造，根据改造后的工艺需要对加氯、加药和回收水系统进行必要的维护、更新和补充。

### ②新建深度处理系统

深度处理系统规模按 22 万 m<sup>3</sup>/d 设计，主要构筑物为提升泵池、臭氧接触池、活性炭滤池、反冲洗设备间、配电间、分控站和臭氧制备间。

### ③新建排泥水处理系统

排泥水处理系统按 22 万 m<sup>3</sup>/d 规模设计，主要构筑物为污泥调节池、浓缩池、后贮泥池、脱水机房。

### ④配套专业改造

根据工艺改造和新建内容，核实厂内配电、控制和采暖通风系统，对陈旧老化、故障频出维修困难的设备和材料进行更新。

### ⑤新建倒班宿舍

第三净水厂现有员工 220 人，实行“四班三运转”，为方便倒班职工生活需要新建倒班宿舍。

## 2、项目进展情况

长春市第一净水厂改扩建工程已于 2012 年下半年启动，截至 2017 年 6 月 30 日，已累计投入资金 5.47 亿元。目前土建及设备采购已全部完成，整体完成合同预定量的约 100%，已实现通水。长春市第一净水厂改扩建工程配套管网中

标 BT 合同中约定总长度为约 23 公里，截至 2017 年 6 月 30 日，只实施了中标合同中的一部分（约为 11.03 公里），已累计投入 0.5 亿元。

长春市第三净水厂提标改造工程已于 2013 年 6 月启动，截至 2017 年 6 月 30 日，已累计投入资金 2.26 亿元。目前土建及设备采购已基本完成，整体完成合同预定量的约 99.07%，已实现通水。

2015 年 6 月 30 日，发行人收到业主支付的长春市第一净水厂项目回购款 30,000.00 万元。2015 年 12 月 10 日，发行人收到业主支付的长春市第三净水厂项目回购款 5,000.00 万元。2015 年 12 月 30 日，发行人收到业主支付的长春市第一净水厂项目回购款 4,800.00 万元。2016 年 12 月 29 日，发行人收到业主支付的长春市第三净水厂项目回购款 4,800.00 万元。

### 3、项目投资构成情况

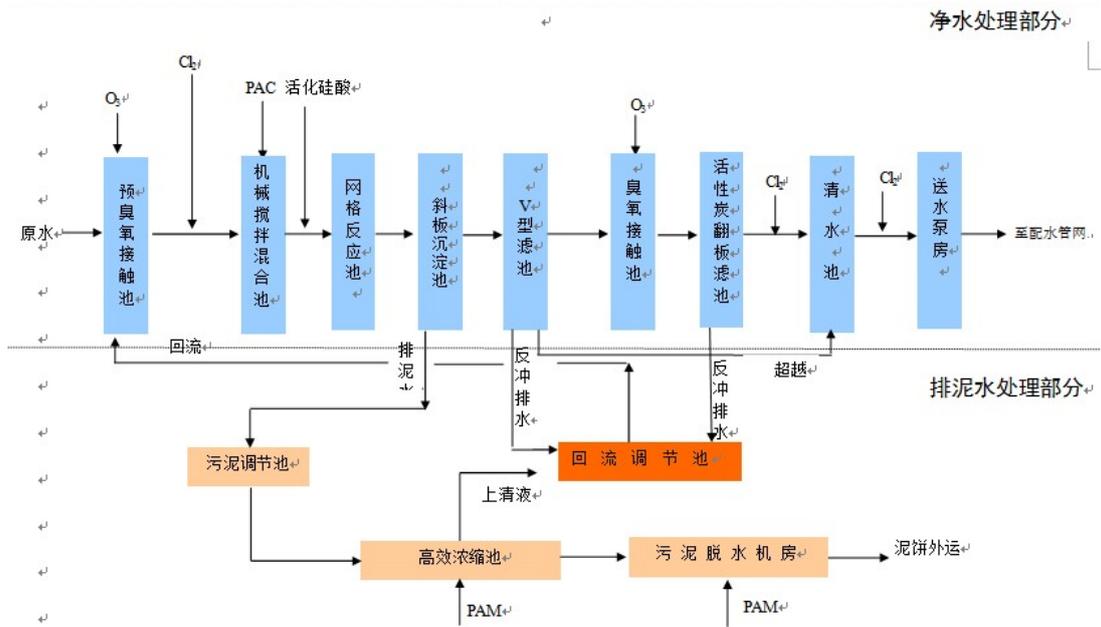
单位：万元

项目名称	前期费用	工程建设费用	合计
第一净水厂改扩建一期工程	6,533.72	73,339.07	79,872.79
第三净水厂提标改造工程	2,197.80	25,368.68	27,566.48

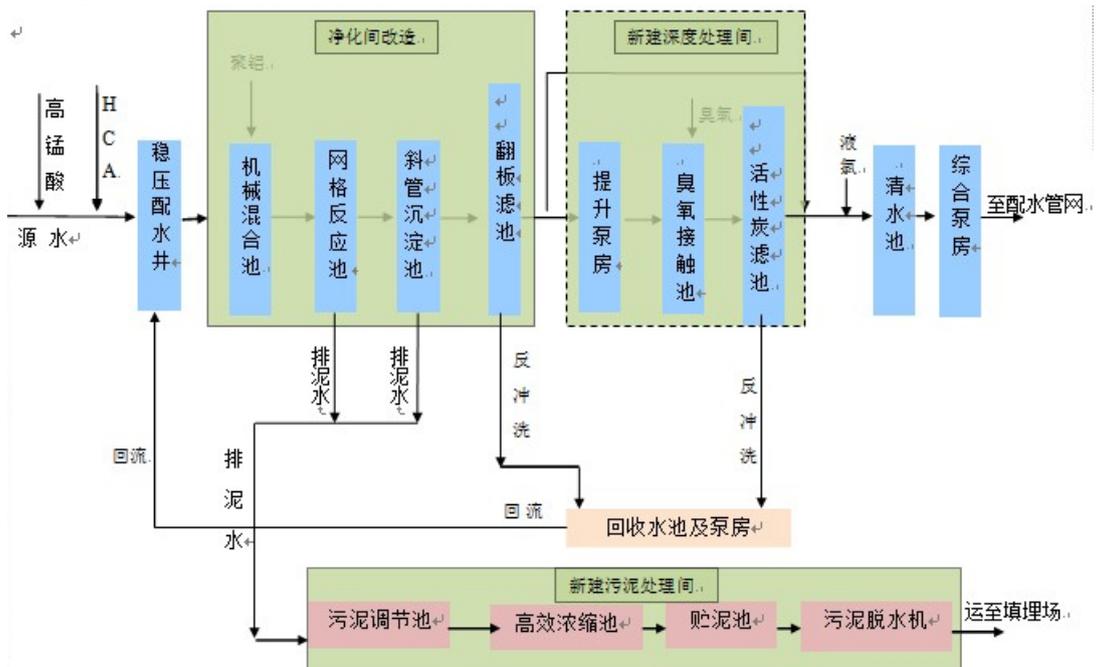
### 4、净水厂建设工艺流程

净水厂项目所选择的处理工艺为常规处理、深度处理工艺相结合，常规处理工艺运行可靠，对原水的适应能力强，出水水质稳定；深度处理工艺采用臭氧活性炭工艺，目前国内大部分净水厂的深度处理多采用此工艺，其优点在于处理工艺可靠，能确保出水稳定的达到《生活饮用水卫生标准》的 106 项标准，同时节省工程运行成本。建设的工艺流程图如下：

#### (1) 第一净水厂改扩建工程一期



(2) 第三净水厂提标改造工程



5、项目选址及用地情况

长春市第一净水厂改扩建一期工程建设位于现有第一净水厂的东南侧，伊通河西岸，北侧为繁荣路和繁荣桥，东侧为规划的滨河路，卫星路以北，现河西泵站处，占地面积 12.03 公顷。该地块为长春市自来水公司预留用地，无拆迁补偿问题，长春市自来水公司已取得该地块的国有土地使用权证（长国用[1999]字第 020101031 号），用途为市政公用，性质为划拨，面积 120,329 平方米。

长春市第三净水厂提标改造工程位于第三净水厂原址，长春市西南郊杨家屯附近，占地面积 11.7 公顷。工程新增构筑物设在第三净水厂厂区内，不涉及新增用地和征地拆迁。

## 6、项目环保情况

本次改造项目将根据“清洁生产”、“总量控制”以及设计操作规程实施，在采取污染防治措施以及坚持“三同时”原则前提下，能够满足主要污染物排放浓度和排污总量双达标的要求，对环境影响较小。

2012 年 3 月 27 日和 5 月 4 日，长春市环境保护局向长春市自来水公司分别出具了《关于长春市第一净水厂改扩建一期工程环境影响报告书的批复》（长环建[2012]14 号）和《关于长春市第三净水厂提标改造工程环境影响报告书的批复》（长环建[2012]29 号），同意项目建设。

## 7、项目效益分析及评价

### （1）基本假定条件及测算依据

按照回购合同的约定，相关的假设条件和测算依据如下：

①第一和第三净水厂项目的回购本金暂定为 79,872.79 万元和 25,368.68 万元。

②前期费和工程费的回购时间、回购费率如下：

支付时间	回购款		科目
	当期回购本金	回购期融资费率	
2014 年 12 月前	前期费回购本金	13%	前期费
	工程费的 40%	按同期银行 5 年期贷款利率上浮 40%	工程款
2015 年 12 月前	工程费的 30%	按同期银行 5 年期贷款利率上浮 40%	工程款
2016 年 12 月前	工程费的 30%	按同期银行 5 年期贷款利率上浮 40%	工程款

[注]：前期费回购融资费用=第一笔前期费支付额×（前期费年息 13%/360）×资金占用天数+第二笔前期费支付额×（前期费年息 13%/360）×资金占用天数+.....+最后前期费支付额×（前期费年息 13%/360）×资金占用天数，为方便测算，假设 2014 年回购时，前期费用的平均占用时间为 2 年。

工程款回购期融资费用=未偿还投资本金金额×(回购期融资利率/360)×当期资金占用天数,为方便测算,假设2014年—2016年回购时资金平均占用时间分别为1.5年、2.5年、3.5年。

③参照同行业基准投资收益率情况,假定折现率为10%。

④前期投资的资金来源为银行贷款和自筹资金,其中除项目公司注册资本(总投资的30%)为自筹资金外,其他均来自于银行贷款。

## (2) 测算结果

根据项目实际情况及上述假定条件,长春第一净水厂改扩建项目内部收益率为18.83%,投资回收期为3.78年;长春第三净水厂提标改造项目内部收益率为18.17%,投资回收期为3.89年。

## (3) 项目评价

项目内部收益率大于行业基准投资收益率10%,财务上可行。除了项目本身财务上的收益外,还促进公司的主营业务在东北三省的拓展,并为公司主营业务开拓了新的市场。

## 四、募集资金补充流动资金具体情况

公司开展投资运营业务和工程承包业务,需要投入大量的流动资金,后续逐年收回投资。如BT业务的回收期一般为三年,而BOT、TOT业务的回收期可能长达20—30年,该等业务对流动资金需求高,资金规模直接决定了公司业务拓展能力。

除募投项目外,发行人现有已中标的在建、待建或未投入运营项目情况如下表所示:

单位:万元

项目名称	预计投资金额
阿拉善盟乌兰布和生态产业示范区生态水利工程	23,675.11
周口市沙南污水处理厂中水回用工程	4,320.04
沅江市第二污水处理厂及配套管网、泵站项目	18,610.59
祁阳县白竹、白水污水处理厂项目	8,000.00

项目名称	预计投资金额
长春污泥项目	3,000.00
周口市沙南污水厂三期扩建项目	15,000.00

同时，考虑到目前正在跟踪的其他投资运营项目的流动资金需求，公司拟将本次募集资金 20,000.00 万元用于补充流动资金，优化财务结构，增强公司的短期偿债能力，同时提升公司未来业务发展的潜力。

## 五、募集资金投资项目与公司主营业务的关系

本次募集资金投资的长春第一、第三净水厂的扩建和改造均为水处理的建设项目，不存在投资项目与公司主营业务不相关的情况。该等项目的运作将为公司后续业务在东北三省渗透提供了良好的开端。长春市地处东北三省中心地带，是我国东北地区交通主干线京哈大动脉和图乌公路十字交通要道，募投项目的启动对公司销售实现由“点”到“线”到“面”的区域覆盖战略具有重要的意义。目前，该区域市政建设项目较多，公司以承接 BT 项目进入该市场，在该区域建设大型市政基础设施样板工程，有助于带动周边区域销售业绩，抓住时机抢占市场份额，同时对公司本身的实力、品牌进行宣传，促进公司主营业务的进一步发展。

公司主营业务中投资运营类项目和工程类项目均需要垫付大量资金，融资渠道的单一使得公司负债比例较高，通过募集资金补充流动资金有助于改善公司资本结构，并有助于公司主营业务的进一步扩张。

## 六、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

公司募集资金到位后，将极大提升公司的主营业务特别是投资运营类项目的承接能力，能够承接资金要求更高、施工难度更大的工程项目，提高公司在行业内的竞争力和整体利润水平。募集资金对公司财务状况和经营成果的主要影响如下：

### （一）对资产结构的影响

截至 2017 年 6 月 30 日，公司合并报表净资产规模为 217,798.21 万元，募集资金到位后，公司的资本实力将明显增强，资产负债率将有所下降，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。同时本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，有助于增强公司的股本扩张能力以及经营过程中的抗风险能力。

### （二）对营业收入和利润的影响

募集资金投资项目将在未来年度为公司带来大量的工程承包收入，公司净利润将有所提高。此外，由于该等项目为 BT 运作模式，回购期在工程完工后三年，因此在项目建成后的三个年度内确认的融资收益也将有助于公司整体利润水平的提升。

### （三）对净资产收益率的影响

募集资金到位后，公司净资产规模将大幅提高，净资产收益率将在一定程度上被摊薄。从中远期来看，公司公开发行股票并募集资金，资金得到极大的充裕，同时提高了公司的知名度，有利于公司采用 BOT、TOT、BT 等多种业务模式进行项目运作，形成较大的经济规模和竞争优势，促进主营业务收入和利润的较大增长，净资产收益率亦会随之提高。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

截至 2017 年 9 月 30 日，公司已签署、正在履行的金额在人民币 1,000 万元以上或对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

#### （一）特许经营权协议

##### 1、南通鹏鹞

##### 南通市西北片引江供水工程一期

协议名称	《南通市西北片引江供水工程专营合同》
签署时间	2004 年 7 月
签署主体	南通鹏鹞与如皋市人民政府
主要内容	由南通鹏鹞进行引江供水项目的融资、建设、拥有、经营、维修及移交，并向如皋市人民政府指定公司供应净水；合同有效期为两年建设期以及二十五年经营期。
其他	南通鹏鹞与如皋市城建投资有限公司于 2004 年 10 月签订《供水服务协议》，约定由南通鹏鹞向如皋市人民政府或其指定的售水公司供应净水并收取费用，协议有效期为二十五年经营期。如皋市城建投资有限公司签署该协议经如皋市人民政府于 2004 年 10 月出具《授权委托书》授权。

协议名称	《南通市西北片引江供水工程专营合同》
签署时间	2005 年 1 月
签署主体	南通鹏鹞与海安县人民政府
主要内容	由南通鹏鹞进行引江供水项目的融资、建设、拥有、经营、维修及移交，并向海安县人民政府指定公司供应净水；合同有效期为两年建设期以及二十五年经营期。
其他	南通鹏鹞与海安县供水公司于 2005 年 3 月签订《供水服务协议》，约定由南通鹏鹞向海安县人民政府或其指定的售水公司供应净水并收取费用，海安县供水公司签署该协议经海安县人民政府于 2005 年 1 月出具《授权委托书》授权。

## 南通市西北片引江供水工程二期

协议名称	《南通市西北片引江供水工程二期水厂建设协议》
签署时间	2013年3月
签署主体	南通鹏鹞与如皋市人民政府、如皋市城建投资有限公司、海安县人民政府及海安县供水公司
主要内容	由南通鹏鹞继续进行南通市西北区引江供水二期工程建设并授予南通鹏鹞特许经营权，项目规模为20万立方米/日，预计总投资为水厂建设1.9亿元，二期化验室、污泥处理、水源水应急自动化投加系统等0.4亿元，二期项目特许经营年限与专营合同一致。

## 2、南昌鹏鹞

协议名称	南昌市红谷滩污水处理厂项目特许权协议
签署时间	2005年2月
签署主体	南昌鹏鹞与南昌市市政公用事业局
主要内容	南昌市市政公用事业局授予南昌鹏鹞设计、融资、建设、运营和移交南昌市红谷滩污水处理厂。特许期为自用地批准后建设开工之日起生效共计21.5周年（含一年半的建设期和20年的运营期不含试运行期、调整和建设期宽限）。
县级以上人民政府授权	2005年4月，南昌市人民政府签署《委托书》，授予南昌市市政公用事业局为红谷滩污水处理厂项目招商的具体实施单位，负责项目招商的全过程工作，并作为特许经营权协议的签约主体与项目投资人签订特许经营权协议及附属协议。
其他	2005年，南昌市污水处理工程有限公司与南昌鹏鹞签署《南昌市红谷滩污水处理厂项目排水服务协议》，约定由南昌鹏鹞提供污水处理服务并收取费用。南昌市污水处理工程有限公司已获得市政公用局授权与南昌鹏鹞签订和执行前述排水服务协议。

## 3、景德镇鹏鹞

协议名称	景德镇市西瓜洲城市污水处理厂项目特许权协议
签署时间	2007年6月
签署主体	AEH水务投资与景德镇市建设局
主要内容	AEH水务投资设立项目公司，由项目公司融资、建设、运营和移交西瓜洲城市污水处理厂项目，特许期自生效日起共计30年。
县级以上人民政府授权	景德镇市人民政府于2007年6月出具《授权书》，授权市建设局签署特许经营权协议及排水服务协议。

其他	<p>2007年 AEH 水务投资与景德镇市城市建设投资开发公司签署《排水服务协议》，约定由项目公司提供污水处理服务并收取费用。景德镇市建设局于2007年6月签署《授权书》，授权景德镇市城市建设投资开发公司签署《排水服务协议》。</p> <p>景德镇市建设局、AEH 水务投资与景德镇鹏鹞于2008年9月签署《补充协议》，约定由景德镇鹏鹞承继特许经营权协议及附件中的权利义务。</p>
----	--

#### 4、岳阳鹏鹞

##### 岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目

协议名称	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目特许经营协议
签署时间	2009年1月
签署主体	岳阳市建设局与岳阳鹏鹞
主要内容	岳阳市建设局保证将南津港污水处理厂一期工程项目设施之实物资产转让给乙方，双方同意对南津港污水处理厂一期工程采用TOT的模式。岳阳市建设局授予岳阳鹏鹞独家在特许经营期内建设（特指二期工程）、运营和维护岳阳市南津港污水处理厂，并获取污水处理服务费的权利，并于特许经营期届满或终止时将项目设施无偿、完好移交岳阳市建设局或其指定机构，并保证能正常运行。特许经营权期限为25年，自协议签字生效之日起算。
县级以上人民政府授权	2008年12月，岳阳市人民政府出具《授权委托书》，授予岳阳市建设局在岳阳市南津港污水处理厂和岳阳市经济开发区污水处理厂项目特许经营活动中岳阳市人民政府所享有的全部权利。

##### 岳阳市经济开发区污水处理厂BOT项目

协议名称	岳阳市经济开发区污水处理厂BOT项目特许经营协议
签署时间	2009年1月
签署主体	岳阳市建设局与岳阳鹏鹞
主要内容	由岳阳鹏鹞融资、建设、运营和维护岳阳市经济开发区污水处理项目设施，在特许经营期内提供污水处理服务，获取污水处理服务费，并在特许经营期届满后将项目设施无偿完好移交给岳阳市建设局或其指定机构。特许经营期限为25年，自协议签字生效之日起计算。
县级以上人民政府授权	2008年12月，岳阳市人民政府出具《授权委托书》，授予岳阳市建设局在岳阳市南津港污水处理厂和岳阳市经济开发区污水处理厂项目特许经营活动中岳阳市人民政府所享有的全部权利。

#### 5、望城鹏鹞

##### 望城县污水处理厂厂区BOT项目（一期）

协议名称	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目合同协议书
签署时间	2007 年 6 月
签署主体	望城县人民政府与承包公司
主要内容	由承包公司建设、运营、移交望城县污水处理项目（项目定义为望城县污水处理项目，处理能力为每日 4 万吨）（待项目公司成立后由项目承继承包公司协议项下权利义务），项目公司提供污水处理服务并收费，特许经营期为 27 周年（含建设期），自协议生效之日起计算。
其他	2009 年 11 月，望城县人民政府出具《望城县人民政府关于确认<望城县污水处理厂厂区 BOT 项目合同协议书>乙方的函》（望政函[2009]100 号），确认望城鹏鹞为《望城县污水处理厂厂区 BOT 项目合同协议书》中的乙方，负责实施望城县污水处理厂厂区 BOT 项目。

## 望城县污水处理厂厂区 BOT 项目（二期）

协议名称	望城污水处理厂二期 BOT 项目协议
签署时间	2012 年 3 月
签署主体	望城县人民政府与承包公司
主要内容	协议确定望城鹏鹞为望城污水处理厂二期（处理能力为每日 4 万吨）BOT 建设主体，一、二期项目合并运行。二期特许经营权期限为 27 周年（含项目建设期），自协议签订之日起算。

## 6、休宁鹏鹞

协议名称	安徽省黄山市休宁县污水处理项目特许经营协议及附件
签署时间	2007 年 4 月
签署主体	黄山市休宁县人民政府与休宁鹏鹞
主要内容	由休宁鹏鹞投（融）资、建设、拥有、运营、维护、移交黄山市休宁县污水处理厂，休宁鹏鹞提供污水处理服务并收费。特许期为自污水处理厂商业运营日起 30 年（含建设期）。项目设计规模 4 万立方米/日，分两期建设，一期 2 万吨/日，二期 2 万吨/日。

## 7、丹阳鹏鹞

协议名称	江苏省丹阳市乡镇污水处理项目特许经营协议
签署时间	2009 年 3 月
签署主体	丹阳鹏鹞与丹阳市建设局
主要内容	丹阳市人民政府委托丹阳市建设局与丹阳鹏鹞签署《江苏省丹阳市乡镇污水处理项目特许经营协议》，特许经营期为 30 年（自 2008 年 7 月 1 日起），丹阳市建设局授予丹阳鹏鹞融资、运营、建设、维护项目设施并取得污水处

	理费的独家经营权利。
县级以上人民政府授权	2008年6月，丹阳市人民政府签署《授权委托书》授予丹阳市建设局在丹阳市乡镇污水处理项目（司徒污水处理厂、珥陵污水处理厂、导墅污水处理厂、访仙污水处理厂、新桥污水处理厂、后巷污水处理厂）特许经营活动中的丹阳市人民政府所享有的全部权利。

## 8、景德镇大鹏

### 景德镇市第二城市污水处理厂项目（一期一步）

协议名称	景德镇市第二城市污水处理厂项目特许权协议
签署时间	2008年8月
签署主体	亚洲环保与江西景德镇高新技术产业园区管理委员会
主要内容	江西景德镇高新技术产业园区管理委员会授予亚洲环保投融资、建设、设计、运行、占有、维护和移交项目的权利，特许期自该协议生效日起，共计30周年。
县级以上人民政府授权	景德镇市人民政府于2008年7月出具授权书，授权江西景德镇高新技术产业园区管理委员会负责市第二污水处理厂项目的招商及签署特许经营权协议等事项。
其他	亚洲环保与江西景德镇高新技术产业园区管理委员会于2008年10月签订补充协议，同意由亚洲环保在《景德镇市第二城市污水处理厂BOT项目特许经营权协议》中的所有权利和义务全部转移到景德镇大鹏。

### 景德镇市第二城市污水处理厂项目（一期二步）

协议名称	特许权补充协议2
签署时间	2015年5月
签署主体	景德镇高新技术产业园区管理委员会与景德镇大鹏
主要内容	景德镇市高新技术产业开发区管理委员会与景德镇大鹏签订BOT协议，作为《景德镇市第二城市污水处理厂项目特许权协议》及相关系列文件的延续和补充，由景德镇大鹏融资、建设、运营和移交景德镇市第二城市污水处理厂一期二步日处理2万吨西市区生活污水工程项目。
县级以上人民政府授权	景德镇市人民政府于2008年7月出具授权书，授权江西景德镇高新技术产业园区管理委员会负责市第二污水处理厂项目的招商及签署特许经营权协议等事项。

## 9、周口鹏鹞

### 周口市沙南污水净化中心特许经营项目

协议名称	周口市沙南污水净化中心特许经营协议
签署时间	2009年7月
签署主体	周口鹏鹞与周口市人民政府
主要内容	周口市沙南污水净化中心特许经营项目包括污水处理厂已建成运行的一期工程由周口鹏鹞以TOT方式运营及由乙方以BOT方式运营的二期工程。协议约定由周口鹏鹞对沙南污水净化中心实施特许经营,以协议约定价格受让周口市沙南污水净化中心一期工程项目设施的实物资产产权,并融资、建设二期工程,在特许经营期内运营沙南污水净化中心,在特许经营期限内从事污水处理服务,并收取污水处理服务费。特许经营的期限为30年,自沙南污水净化中心一期工程开始商业运营日起计算。
其他	2009年7月,周口鹏鹞与周口市城市公用事业管理局签订《周口市沙南污水净化中心污水处理服务协议》,约定由周口鹏鹞提供污水处理服务并收费。

#### 周口市沙北污水处理厂特许经营项目

协议名称	周口市沙北污水处理厂特许经营协议
签署时间	2011年5月
签署主体	周口鹏鹞与周口市人民政府
主要内容	周口市人民政府同意授予周口鹏鹞特许经营权,融资、建设、经营周口市沙北污水处理厂,在特许经营范围内从事污水处理服务并收取污水处理服务费。特许经营权期限为30年。
其他	2011年5月,周口市城市管理局与周口鹏鹞签署《周口市沙北污水处理厂污水处理服务协议》,约定由周口鹏鹞提供污水处理服务并收费。

#### 周口沙南污水处理厂三期扩建项目

协议名称	周口沙南污水处理厂三期扩建项目合作协议
签署时间	2017年3月
签署主体	周口鹏鹞、鹏鹞环保与周口市城市管理局
主要内容	周口沙南污水处理厂三期扩建项目建设规模为5万吨/日(含厂区部分所有建筑物、构筑物及机械设备及配套管网),总投资约1.5亿元人民币。周口市城市管理局授予周口鹏鹞特许经营权,由周口鹏鹞负责项目建设实施并取得污水处理费。特许经营权届满,周口鹏鹞无偿将资产移交给周口市城市管理局或其指定单位。

#### 10、萧县鹏鹞

协议名称	萧县城北污水处理厂特许专营合同
签署时间	2014年3月

<b>签署主体</b>	鹏鹞环保与萧县圣泉循环经济工业园管理委员会
<b>主要内容</b>	由鹏鹞环保设立项目公司，由项目公司进行萧县城北污水处理厂项目（处理能力为5万立方米/日）的融资、建设、运营和维护，并取得污水处理服务费；特许经营期限为30周年（自商业运营开始日起）。
<b>县级以上人民政府授权</b>	萧县人民政府于2014年4月出具授权委托书，授权萧县圣泉循环经济工业园管理委员会代表县政府签订《萧县城北污水处理厂特许专营合同》。

### 11、鹏鹞环保

<b>协议名称</b>	阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水项目专营合同
<b>签署时间</b>	2015年3月
<b>签署主体</b>	鹏鹞环保与阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区委员会
<b>主要内容</b>	由鹏鹞环保（在发行人依据本协议成立项目公司后，发行人的权利义务全部转由项目公司承担）在本协议范围内按BOT形式投资、建设、运营、移交本项目，负责阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区北段供水服务，并收取供水服务费。

### 12、鹏鹞再生水

<b>协议名称</b>	周口市沙南污水处理厂中水回用特许经营合同
<b>签署时间</b>	2016年4月
<b>签署主体</b>	鹏鹞再生水与周口市城市管理局
<b>主要内容</b>	由鹏鹞再生水负责周口市沙南污水处理厂中水回用工程及其附属设施（处理能力为6万立方米/日）的投资、融资、建设、运营、维护和更新改造，项目主要为周口隆达发电有限公司提供再生水供水服务；特许经营期限为30周年（自商业运营开始日起）。

### 13、祁阳鹏鹞

<b>协议名称</b>	祁阳县白竹、白水污水处理厂建设BOT项目特许经营协议
<b>签署时间</b>	2016年12月
<b>签署主体</b>	鹏鹞环保与祁阳县人民政府
<b>主要内容</b>	祁阳县人民政府授权鹏鹞环保祁阳县白竹、白水污水处理厂建设BOT项目特许经营权，鹏鹞环保依据授权范围投资、建设、运营和维护祁阳县白竹、白水污水处理厂建设BOT项目（包括近期工程、中期工程和远期工程）。在特许经营期满后，鹏鹞环保向祁阳县人民政府无偿移交祁阳县白竹、白水污水处理厂的相关权益；特许经营期为30年（自协议生效日起到顺次推算满30年届满之日止），包括建设期和运营期。

### 14、沅江二污

协议名称	沅江市第二污水处理厂及配套管网、泵站 PPP 项目合同
签署时间	2017 年 4 月
签署主体	湖南沅江高新技术产业园区管理委员会、沅江二污
主要内容	沅江市人民政府授权湖南沅江高新技术产业园区管理委员会作为项目实施机构签署 PPP 项目合同，并指定沅江桔城开发作为政府出资人代表与鹏鹞环保共同出资设立项目公司。沅江二污依据授权范围投资、建设、运营和维护本项目，提供污水处理服务。经营期满后，沅江二污将沅江市第二污水处理厂及配套管网、泵站无偿、完好移交给沅江市政府或其指定机构。项目设计总处理规模 6 万立方米/日，近期、远期建设处理规模分别为 3 万立方米/日。项目建设期 2 年，运营期 30 年。

综上，发行人及其子公司的特许经营项目均有效签署特许经营协议，该等特许经营协议经县、市人民政府或其授权单位签署，特许经营期限均未超过 30 年，符合《市政公用事业特许经营管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

## （二）投资建设与回购合同

发行人及其子公司目前在建 BT 项目具体情况如下：

### 1、长春市第三净水厂提标改造工程

BT 合同主要内容	<p>2012 年 9 月，长春市城乡建设委员会经吉林省长春市人民政府授权，与承包公司、泉溪环保以及江苏南通六建建设集团有限公司（联合体）签订了《长春市城市基础设施建设工程投资建设-回购合同》，约定就长春市第三净水厂提标改造工程（22 万立方米/日的净水系统提标改造），长春市城乡建设委员会为该项目的发起人和回购人，按照合同约定回购项目并按期支付回购款项；联合体为该项目的投资人和建设人，负责对该项目进行施工建设。本合同建设费用暂定 27,800 万元，回购期为三年。承包公司与泉溪环保后续成立项目公司，并承继相关权利义务。</p> <p>2013 年 3 月，长春市城乡建设委员会（甲方）与鹏鹞环保及泉溪环保（乙方）签署《长春市城市基础设施建设工程投资建设-回购合同补充合同》，约定：一、该项目工程的征地拆迁等前期工程（投资约 2,200 万元）由甲方承担，无需乙方投资建设；二、该项目工程部分（建安费约 25,600 万元）由乙方投资建设完成；三、除本补充协议有约定的内容，其他事项仍按原合同执行。</p> <p>2013 年 8 月，长春市城乡建设委员会（甲方）与鹏鹞环保及泉溪环保（乙方）签署《协议》，约定：《长春市第三净水厂提标改造工程项目投资建设与回购</p>
-----------	--

	<p>合同》的生效时间按本补充协议签订生效时间（即 2013 年 8 月 27 日）为准。</p> <p>截至本招股说明书签署之日，发行人就《长春市第一净水厂改扩建工程项目投资建设-回购合同》签署补充协议：《长春市第一、三净水厂扩建一期工程项目合同主体变更协议》</p> <p>协议约定：《长春市地三净水厂改扩建工程项目投资建设与回购合同》中长春市城乡建设委员会的所有权利及义务一并转让与长春水务（集团）有限公司，长春市城乡建设委员会不再承担前述合同项下的任何义务及责任。</p>
--	--

综上，发行人及其子公司的在建 BT 项目均有效签署了项目建设及回购协议，项目建设及回购协议内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

### （三）融资性协议

#### 1、鹏鹞环保

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
1	招商银行宜兴支行	3,000.00	2017.1-2018.1
2	招商银行宜兴支行	5,000.00	2017.3-2018.3
3	招商银行宜兴支行	2,000.00	2017.5-2018.3
4	交通银行无锡支行	3,000.00	2016.11-2017.11
5	交通银行无锡支行	3,000.00	2016.11-2017.11
6	江苏银行无锡科技支行	5,000.00	2016.12-2017.12
7	交通银行无锡支行	2,000.00	2017.8-2018.8

2017 年 9 月，鹏鹞环保与世界银行下属的国际金融公司（International Finance Corporation, IFC）签署《贷款协议》，国际金融公司向鹏鹞环保提供总承诺金额 41,000.00 万元的贷款，贷款期限至 2025 年 5 月，贷款相关手续正在办理。

#### 2、丹阳鹏鹞

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
1	工商银行宜兴支行	14,000.00	2013.12-2022.12

#### 3、岳阳鹏鹞

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
----	-----	----	----

序号	贷款行	金额	期限
1	中国银行岳阳分行	16,000.00	2010.8-2020.12

## 4、周口鹏鹞

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
1	中国银行周口分行	6,000.00	2011.1-2019.12
2	工商银行周口分行	6,000.00	2014.5-2022.12

## 5、望城鹏鹞

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
1	中国银行望城麓谷支行	3,000.00	2012.12-2020.12

## 6、南通鹏鹞

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
1	工商银行如皋支行	35,000.00	2012.9-2021.9
2	工商银行如皋支行	13,000.00	2014.9-2019.12
3	如皋农村商业银行	3,000.00	2016.10-2017.10

## 7、萧县鹏鹞

单位：万元

序号	贷款行	金额	期限
1	中国银行宿州分行	9,800.00	2016.7-2028.7

## (四) 销售合同

1、2016年3月，山东大学与鹏鹞环保、即墨市七级建筑工程有限公司签订《山东大学青岛校区室外及附属配套用房（中水站）工程建设工程施工合同》，约定由鹏鹞环保负责承担中水处理系统施工图纸设计和工程量清单范围内的工艺安装、自控工程、电气安装的全部工程施工，由即墨市七级建筑工程有限公司负责承担中水站建设施工图纸设计和工程量清单范围内的土建、装饰等全部施工内容。合同总价款为 15,881,483.27 元，其中鹏鹞环保签约合同价款为 6,011,374.77 元。

2、2016年6月，长春水务集团城市排水有限责任公司与鹏鹞环保签订《污泥处置委托协议》，约定由鹏鹞环保利用超高温好氧发酵技术，优化现有堆肥工艺，对长春市城区污水处理厂产出污泥进行处置。委托期限为10年，自正式运营日起计算。合同约定了处理单价及保底量。

3、2016年6月，山西汾河焦煤股份有限公司与鹏鹞环保、鹏鹞设计院签订《建设工程施工合同》，约定由鹏鹞环保、鹏鹞设计院负责三交河煤矿矿井水处理站（二站）设计及施工项目的站内总承包、与原有站外管路对接、与原有站管对接配套工程、工艺技术方案编制、施工图设计（包括工程建设及施工图）、污水处理设备的采购及方案调试、人员培训等。合同价款5,880,740.00元。

4、2016年9月，中节能科辉（宁德）清洁技术发展有限公司与鹏鹞环保、上海凌置环保工程有限公司签订《福鼎市固体废物处置中心项目一期工程（设备采购、安装）承包合同》，约定由鹏鹞环保、上海凌置环保工程有限公司负责福鼎市固体废物处置中心项目一期工程全套设备的采购、制造、安装、调试、试运行和验收等。合同价款为19,713,660.63元。

5、2017年3月，郓城县环境保护局与鹏鹞环保签订《建设工程施工合同》，约定由鹏鹞环保承包2016年郓城县农村环境综合整治项目施工招标范围内的全部内容，合同总价款5,097,790.72元。

6、2017年4月，新疆伊力特实业股份有限公司与由新疆宏远建设集团有限公司、鹏鹞环保以及鹏鹞设计院组成的联合体签订《伊力特实业股份有限公司酿酒废水处理工程合同协议书》，约定由上述联合体对新疆伊力特实业股份有限公司酿酒废水处理站项目污水处理工艺设计、土建施工、设备生产制作安装及技术服务等总承包。合同总价31,809,920.00元。

7、2017年4月，桓台县环境保护局与鹏鹞环保签订《政府采购合同》，约定由鹏鹞环保将桓台县环科污水处理厂运行产生的污泥全部处理，合同总价11,700,000.00元。

8、2017年6月，天津天保市政有限公司与鹏鹞环保签订《天津港保税区污水处理厂提标改造工程设备采购合同》，约定鹏鹞环保负责提供天津港保税区污

水处理厂提标改造工程所需的调节池成套设备、配水井成套设备等物资，合同总价为 33,117,099.00 元。

9、2017 年 8 月，江苏南通六建建设集团有限公司与鹏鹞环保签订《长春市东南污水厂扩建及提标改造工程设备材料采购及安装工程分包协议》，约定将长春东南污水厂所有工艺、电气、自控、监控、厂外尾水管线、厂区总平面图纸范围内的设备和材料的采购及安装工程分包给鹏鹞环保实施，根据工程概算分包合同金额为 15,376.05 万元（最终金额以政府审定金额为准）。

#### （五）采购合同

1、2016 年 8 月，鹏鹞再生水与河南华安建设集团有限公司签订《建设工程施工合同》，约定鹏鹞再生水就周口市沙南污水处理厂中水回用工程项目向河南华安建设集团有限公司采购相关工程建设（包工包料），合同价款为 50,524,284.79 元。

2、2016 年 12 月，鹏鹞环保与河北泉恩高科技管业有限公司签订了《长春市东南污水处理厂扩建及提标改造工程给水管（PE100）订购及熔接安装合同》，约定长春市东南污水处理厂扩建及提标改造工程管线用给水管（PE100）供货熔接安装及保修售后服务等内容，用以长春市东南污水处理厂扩建及提标改造工程，合同暂定总价 660 万元，最终结算价格根据发行人实际收货数量与合同约定综合单价进行结算。

3、2017 年 3 月，鹏鹞环保与沈阳远大盛达透平压缩机有限公司签订《长春市东南污水处理厂扩建及提标改造工程单级离心鼓风机订购合同》，约定由沈阳远大盛达透平压缩机有限公司向鹏鹞环保提供项目所需设备，合同总价 5,760,000.00 元，该价款已包括设备主机、增值税、报检、包装机运输、指导安装调试费、设计联络及售后服务等有费用。

4、2017 年 5 月，鹏鹞环保与广东卓信环境科技股份有限公司签订《长春市东南污水处理厂扩建工程臭氧发生器及附属设备订购及安装调试合同》，约定由广东卓信环境科技股份有限公司向鹏鹞环保提供长春市东南污水处理厂扩建工程的臭氧发生器及附属设备的制造、供货、安装调试及售后服务等内容，合同

总价 8,960,000.00 元，该价款已包括货价、进口关税、增值税、商检、海关报检、包装、运费、安装费、调试费、质保、售后服务、培训及设计联络等所有费用在内。

5、2017 年 5 月，鹏鹞环保与江苏裕隆环保有限公司签订《长春东南污水处理厂扩建及提标改造工程悬浮填料订购及调试合同》，约定由江苏裕隆环保有限公司向鹏鹞环保提供长春东南污水处理厂“扩建”及“提标改造”工程项目悬浮填料、调试及售后服务等内容，合同总价款 7,100,000.00 元，合同总价款已包括货款、增值税、包装调试费、质保售后服务、培训、设计联络等所有费用在内。

6、2017 年 6 月，长春鹏鹞与上海同臣环保有限公司签订《长春北郊污泥处置厂（二期）工程板框压滤系统采购及安装合同》，约定由上海同臣环保有限公司向长春鹏鹞提供长春北郊污泥处置厂（二期）板框压滤系统设备的制造、供货、安装、调试及保修售后服务等内容，合同总价款 8,970,000.00 元，合同总价款已包括货款、增值税、包装及运输、备品备件、安装、调试等所有费用在内。

7、2017 年 7 月，鹏鹞环保与吉林省华电自动化工程有限责任公司签订《长春东南污水处理厂扩建及提标改造工程电气、仪表、自控及监控设备采购合同》，约定吉林省华电自动化工程有限责任公司向鹏鹞环保提供高（低）压柜、自控、监控设备等物资并提供指导安装、调试及售后服务，合同暂定价 7,900,000.00 元。

8、2017 年 9 月，玛纳斯鹏鹞与宜兴市凌峰建设工程有限公司签订《框架合同》，约定宜兴市凌峰建设工程有限公司承建新疆新湖农场畜禽粪便无害化资源处置项目相关的发酵车间、锅炉房等及厂内附属的土建及安装工程，合同暂定价 1,726 万元。

#### （六）专利实施许可

2016 年 5 月，鹏鹞环保与总部设在日本鹿儿岛的株式会社山有签订《发明专利及技术秘密实施许可合同》，约定株式会社山有就其合法拥有的发明专利《新的微生物》（中华人民共和国发明专利号：ZL 02826097.X）及本技术秘密的实施，许可鹏鹞环保在中华人民共和国全境（不包括广东省、陕西省、河南省（除周口及信阳市）以及福建省厦门市）拥有独占的普通实施权，有效期为 2016

年 5 月 26 日至 2023 年 5 月 26 日。一次性费用 150,000,000.00 日元（约人民币 1,000 万元），按双方约定方式分批支付；持续使用费用按照日污泥处理量支付；并按照项目建设数量支付一定的技术服务费。

### （七）保荐协议和承销协议

2013 年 10 月，公司与华泰联合证券有限责任公司签署了《保荐协议》和《主承销协议》，聘请其担任公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人和主承销商。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保情况。

## 三、诉讼或仲裁事项

（一）截至 2017 年 9 月 30 日，发行人及其子公司发生的单个案件金额超过 500 万元的重大诉讼、仲裁事项如下：

### 1、岳阳鹏鹞

（1）岳阳南津港特许经营权项目投资垫资款、污水处理费纠纷仲裁（已裁决，尚未执行完毕）

2014 年 7 月 9 日，岳阳鹏鹞提起仲裁申请，被申请人岳阳市住房和城乡建设局，仲裁请求为：申请人依据特许经营权协议，要求被申请人支付投资垫资款 706.00 万元及投资收益 301.24 万元，支付二次调整单价增加的污水处理费 1,906.63 万元（根据特许经营协议约定，岳阳鹏鹞有权调整污水处理费单价，调整公式考虑的因素包括调整当年的电力费用、人工费用、化学药剂费用、企业所得税率的变化等），支付保底污水量产生的水处理费 901.52 万元以及违约金等合计 4,249.65 万元。该仲裁裁决为：被申请人向申请人支付投资垫资款 349.99 万元，支付 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 5 月 31 日第一次污水处理服务费单价调整所增加的污水处理服务费 941.49 万元，支付保底水量污水处理服务费差额

831.12 万元等合计 2,162.60 万元，该仲裁结果比仲裁申请主张金额 4,249.65 万元少 2,087.05 万元。截至本招股说明书签署之日，被申请人已支付 1,473.29 万元，对于剩余应付款项，岳阳鹏鹞已向湖南省岳阳市中级人民法院申请强制执行。

(2) 岳阳经开区 BOT 项目投资垫资款、污水处理费纠纷仲裁（已裁决，尚未执行完毕）

2014 年 7 月 9 日，岳阳鹏鹞提起仲裁申请，被申请人为岳阳市住房和城乡建设局，仲裁请求为：申请人依据特许经营权协议要求被申请人支付项目改造增加的投资款 6,808.73 万元、投资收益 2,221.48 万元，支付因提高出水标准增加的运行成本单价而应支付的污水处理费 1,992.29 万元，以及违约金等合计 11,556.99 万元。该仲裁裁决为：被申请人向申请人支付设施改造增加投资款人民币 6,253.12 万元，支付投资收益款（数额为以增加投资款的数额人民币 62,531,193 元为基础，按照 8% 的年利率，计算得出的自 2010 年 8 月 7 日至 2014 年 5 月 31 日的利息数额）等，该仲裁结果比仲裁申请主张金额 11,556.99 万元少 5,303.87 万元（未计算利息）。截至本招股说明书签署之日，被申请人已支付 3,000.00 万元，对于剩余应付款项，岳阳鹏鹞已向湖南省岳阳市中级人民法院申请强制执行。

## 2、西宁鹏鹞

西宁市第三污水处理厂工程款纠纷诉讼（已执行完毕）：2015 年 8 月 27 日，鹏鹞环保提起民事诉讼，被告为西宁市排水公司、西宁市污水处理有限公司及西宁市排水开发建设有限公司，诉讼请求为：请求三名被告连带向原告支付人民币 3,625.60 万元及利息，诉状中写明，该等款项系被告欠结原告合同款项。青海省高级人民法院一审判决三被告向原告连带支付工程欠款 3,607.12 万元及利息；后本案被告就本案一审判决结果向最高人民法院提出上诉，最高人民法院于 2016 年 9 月 18 日作出判决：驳回上诉，维持原判。最高人民法院的判决为终审判决。截至本招股说明书签署之日，发行人已收到全部工程欠款及利息共计 4,633.79 万元。

## 3、长春鹏鹞

吉林省中远水利机械工程有限公司工程款纠纷诉讼（二审审理中）：2016年10月14日，吉林省中远水利机械工程有限公司提起民事诉讼，被告为江苏南通六建建设集团有限公司市政路桥分公司、江苏南通六建建设集团有限公司、长春鹏鹞，诉讼请求为：请求被告江苏南通六建建设集团有限公司市政路桥分公司、江苏南通六建建设集团有限公司给付拖欠原告的工程款2,000万元、该款自2015年8月1日起至被告给付之日止的同期银行贷款利息（截至起诉日约117万元）及逾期付款的违约金（以日万分之五计）。原告主张：长春鹏鹞作为长春市第三净水厂提标改造工程土建施工项目的发包人，拖欠南通六建工程款24,740,102元，应在欠付南通六建款项范围内按照付款时间结点和比例承担给付原告工程款的责任。

2017年2月20日，吉林省长春市中级人民法院作出编号为（2016）吉01民初911号的《民事判决书》，判决：（1）被告南通六建、南通六建市政路桥于判决生效后立即给付原告中远水利工程款20,000,000元及利息；（2）被告长春鹏鹞在欠付被告南通六建、南通六建市政路桥工程款14,674,983.40元范围内对原告中远水利承担连带给付责任。长春鹏鹞已于2017年3月13日向吉林省高级人民法院提出上诉，截至本招股说明书签署之日该案二审正在审理中。长春鹏鹞将积极配合政府及时完成长春市第三净水厂提标改造工程的政府审计，按合同约定尽快结清与南通六建、南通六建市政路桥的工程尾款。

（二）截至2017年9月30日，公司的控股股东、实际控制人或控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员或其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）截至2017年9月30日，公司的控股股东、实际控制人最近三年一期内不存在重大违法行为。

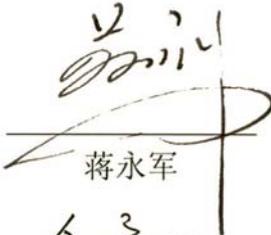
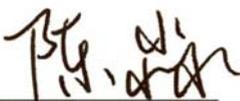
（四）截至2017年9月30日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未涉及任何刑事诉讼事项。

## 第十二节 有关声明

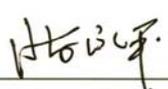
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

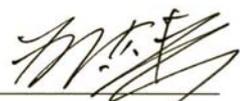
董事：

 王洪春	 王春林	 蒋永军
 陈焱	 TEO YI-DAR	 金章罗
 朱和平	 林琳	

监事：

 陈永平	 陈顺方	 何晖
--	---	---

高级管理人员：

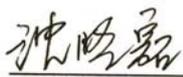
 王洪春	 蒋永军	 夏淑芬
 吴艳红		



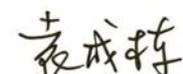
## 二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

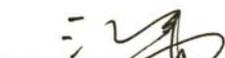
  
沈晓磊

保荐代表人：

  
袁成栋

  
黄飞

总经理：

  
江禹

董事长、法定代表人：

  
刘晓丹

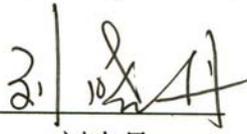
  
华泰联合证券有限责任公司  
2017年12月25日

本人已认真阅读鹏鹞环保股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

  
江禹

董事长、法定代表人：

  
刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司  
2017年12月25日

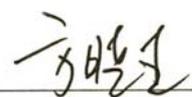


### 三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

  
丁启伟

  
方晓杰

负责人：

  
吴明德

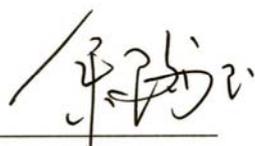
  
上海市锦天城律师事务所  
2017年12月25日

#### 四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:   荆建明

  蔡卫华

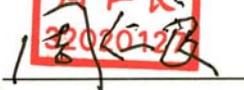
负责人:  余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）  
  
2017年 12 月 25 日

### 五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

	
	
张利敏	周仁良

负责人：



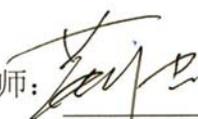
张利敏

  
无锡宜信资产评估事务所  
2017年 12 月 25 日

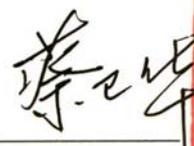
## 六、承担验资业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
荆建明



  
蔡卫华



负责人：

  
余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

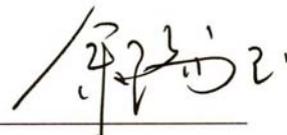


2017年12月25日

### 七、承担验资复核的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：     
荆建明 蔡卫华

负责人：  
余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

- (一) 发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- (二) 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- (三) 发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 内部控制鉴证报告；
- (六) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (七) 法律意见书及律师工作报告；
- (八) 公司章程（草案）；
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、文件查阅网址、地点、时间

在本次股票发行期间每周一至周五上午 9:00—11:00，下午 2:00—5:00，投资者可在下列地点查阅有关备查文件：

1、发行人：鹏鹞环保股份有限公司

办公地址：宜兴市高塍镇工业集中区

联系人：夏淑芬

电话：0510—88560335                      传真：0510—87061990

2、保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：江苏省南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼 4 层

联系人：袁成栋 黄飞

电话：025—83387685                      传真：025—83387711

3、深圳证券交易所指定信息披露网址：<http://www.cninfo.com.cn>